



I.I.S.S. "S. MOTTURA"



*Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale
Istituto Tecnico: Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia
Chimica, Materiali e Biotecnologie - Costruzioni, Ambiente e Territorio articolazione Geotecnico
Trasporti e Logistica articolazione Costruzione del Mezzo
Viale della Regione, 71 93100 Caltanissetta - Telefono 0934 591280 - C.F. 80004820850
PEO: clis01200p@istruzione.it - PEC: clis01200p@pec.istruzione.it - Sito web: www.istitutomottura.edu.it*



ESAMI DI STATO A.S. 2020/2021
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
CLASSE QUINTA
SEZIONE "C"
ELETTROTECNICA

Il Coordinatore

Prof. Michele Tramontana

Il Dirigente Scolastico

Prof.ssa Laura Zurli

INDICE¹

1) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E STABILITA' NEL TRIENNIO.....	6
2) ELENCO CANDIDATI DELLA CLASSE.....	7
3) PEI E PDP (OMISSIS) MISURE COMPENSATIVE /DISPENSATIVE BES E DAS (OMISSIS).....	7
4) PROFILO DELL'INDIRIZZO (PECUP).....	7
5) QUADRI ORARIO.....	8
6) PROFILO DELLA CLASSE E COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE IN EMERGENZA COVID-19 DURANTE LA FAD ASINCRONA E SINCRONA,.....	11
7) PROGRAMMAZIONE CURRICULARE DI CLASSE.....	16
8) ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO INDIVIDUATE COME OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI ENTRO IL 30 APRILE 2021 E DA ESSI RESTITUITI ENTRO IL 31 MAGGIO come da ord. N°53 de 03 marzo 2021	18
9) TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO.....	20
10) PERCORSI DIDATTICI SVOLTI RIGUARDANTI LA TRATTAZIONE DEI NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LE DIVERSE DISCIPLINE ,IN UN'OTTICA INTERDISCIPLINARE,UTILI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI DA PARTE DELLA COMMISSIONE.....	24
11) MODALITA' DI ATTIVAZIONE DELLA METODOLOGIA CLIL (OVEPREVISTO).....	34
12) PCTO.....	34
13) ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA.....	38
14) PROGRAMMI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE CON I TESTI IN USO.....	55
15) VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA- CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI DEGLI ALUNNI (VALUTAZIONE FINALE), INTEGRAZIONE PAI E PIA.....	93
16) TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI DECIMALI E LIVELLI TASSONOMICI.....	96
17) GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (IN PRESENZA E A DISTANZA).....	97
18) CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO (A.S. 2020/21) COVID-19, TABELLA DI ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO.....	99
19) PROVE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO.....	110
20) GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO.....	111

ALLEGATI AL DOCUMENTO MA NON VISIBILI TELEMATICAMENTE

PREMESSA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente (DPR n. 323 del 23 luglio 1998, art. 5 comma 2) integrata dalle misure urgenti per la scuola emanate per l'emergenza coronavirus:

Il Consiglio della classe 5C Elettrotecnica art. Elettronica A.S. 2020/21

Visto il D.P.R. 122/09;

Vista l'O.M. n° 13/2013 prot. n° 332;

Visto D.P.R. 22 Giugno 2009 n°122;

Visto il D.L. 13 Aprile 2017, n°62. Norme in materia di valutazione e certificazione delle competenze nel primo ciclo ed esami di stato, a norma dell'articolo 1, comma 180 e 181, lettera i, della legge 13 luglio 2015 n. 107;

Vista la legge 20 Agosto 2019, n°92 concernente "Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica";

Visto il D.M. n°769 del 26.11.2018 relativo alla adozione dei quadri di riferimento e delle griglie di valutazione per la redazione e lo svolgimento della prima e della seconda prova scritta dell'Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione;

Vista la legge 6 Giugno 2020 n°41;

D.L. 23 Febbraio 2020 n.6 (convertito in legge il 05 marzo 2020 n.13. Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da covid-19 (GU serie generale n. 45 del 23.02.2020): sospensione delle uscite didattiche e dei viaggi d'istruzione su tutto il territorio nazionale.

Vista l'O.M. n°53 del 03.03.2021 concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/21, ed in particolare l'art. 10 concernente il documento del Consiglio di classe;

Vista l'O.M. n°54 del 03.03.2021 "Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esami di stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2020/21";

Nota del M.I. n. 349 del 5 marzo 2021 Esami di Stato a. s. 2020/21;

Nota del M.I. n. 7116 del 2 Aprile 2021 Esami di Stato secondo ciclo d'istruzione Indicazioni operative per il rilascio del Curriculum dello studente;

Nota del M.I. n. 15598 del 2 settembre 2020. Trasmissione DM 88/20 adozione modelli diploma e curriculum dello studente;

Nota garante n.10719 del 21 marzo 2017. Diffusione di dati personali riferiti agli

studenti nell'ambito del c.d.c ." documento del 15 Maggio" ai sensi dell'articolo 5, comma 2, del D.P.R. 23 luglio 1998 n. 323. Indicazioni operative;

Legge 13 luglio 2015 n. 107 recante "Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti";

Vista la programmazione educativo-didattica prevista dal P.T.O.F. per l'A.S. 2020/21 ed approvata dal Collegio dei Docenti;

Viste le programmazioni didattiche redatte dai Docenti per l'anno scolastico 2020/21 per ciascuna disciplina prevista dal piano di studi;

Considerati i risultati conseguiti dagli alunni negli anni scolastici 2018/19 e 2019/20, all'unanimità'.

DELIBERA

Di redigere il documento finale delle attività educativo-didattiche svolte dalla classe 5C Elettrotecnica art. Elettronica nel corso dell'anno scolastico 2020/21 nella forma che, a seguire, si trascrive.

Di configurare l'esame di Stato in sostanziale continuità con quanto previsto per l'anno scolastico 2020/21, prevedendo lo svolgimento di un colloquio, che ha la finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente, in luogo delle prove di esame di cui dell'articolo 17 del decreto legislativo n. 62 del 2017.

Ci si riserva di integrare e di rettificare il presente documento con quanto disposto dalle eventuali ulteriori misure normative emergenziali in corso di emanazione.

Il presente Documento consta delle seguenti parti:

- COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E STABILITÀ NEL TRIENNIO
- ELENCO DEI CANDIDATI (OMISSIS)
- PEI e PDP (OMISSIS) MISURE COMPENSATIVE/DISPENSATIVE PER BES// DSA (OMISSIS)
- PROFILO DELL'INDIRIZZO (PECUP)
- QUADRI ORARIO
- PROFILO DELLA CLASSE E COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE IN EMERGENZA COVID-19 DURANTE LA FAD ASINCRONA E SINCRONA, PROTOCOLLO SICUREZZA
- PROGRAMMAZIONI CURRICULARI DI CLASSE;
- ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO INDIVIDUATE COME OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI ENTRO IL 30 APRILE 2021 E DA ESSI

RESTITUITI ENTRO IL 31 MAGGIO come da ord.n° 53 del 03 marzo 2021)

- TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL'AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO
- PERCORSI DIDATTICI SVOLTI E RIGUARDANTI LA TRATTAZIONE DEI NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LE DIVERSE DISCIPLINE, IN UN'OTTICA INTERDISCIPLINARE, UTILI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI DA PARTE DELLA COMMISSIONE
- MODALITA' DI ATTIVAZIONE DELLA METODOLOGIA CLIL (OVE PREVISTO)
- PCTO
- ATTIVITA' PERCORSI E CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA
- PROGRAMMI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE CON I TESTI IN USO
- VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA ,CRITERI DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI DEGLI ALUNNI (VALUTAZIONE FINALE),INTEGRAZIONE PAI E PIA
- TABELLE DI CORRISPONDENZA TRA VOTI DECIMALI E LIVELLI TASSONOMICI
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (IN PRESENZA E A DISTANZA)
- CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO A.S. 2020/21 COVID-19-TABELLA DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO
- PROVE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DI STATO
- GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

ALLEGATI AL DOCUMENTO MA NON VISIBILE TELEMATICAMENTE

1) COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE E STABILITÀ NEL TRIENNIO

DOCENTE	MATERIA	3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
GIULIANA VINCENZO	Religione Cattolica	SI	SI	SI
DI PIETRA DEBORA	Lingua e Letteratura Italiana e Storia	NO	NO	SI
PELLITTERI SALVATRICE	Lingua Inglese	SI	SI	SI
CULMONE RAFFAELE	Matematica	SI	SI	SI
PULEO GIUSEPPE	Elettrotecnica ed Elettronica	NO	SI	SI
DI CARO LILLO	I.T.P. Elettrotecnica ed Elettronica	SI	SI	SI
BENINATO ANGELA	Sistemi Automatici	NO	NO	SI
AQUILINA CALOGERO	I.T.P. Sistemi Automatici	SI	SI	SI
FIORE VINCENZO	Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	NO	NO	SI
AQUILINA CALOGERO	I.T.P. Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	SI	SI	SI
LACAGNINA ALESSANDRA SALVATRICE	Scienze Motorie e Sportive	NO	NO	SI
Tramontana Michele	Sostegno H	NO	NO	SI

COMMISSARI INTERNI

Materia	Docente
Italiano	Di Pietra
Inglese	Pellitteri
TPSEE	Fiore
Elettrotecnica	Puleo
Sistemi	Beninato
Matematica	Culmone

RAPPRESENTANTI ALUNNI E GENITORI

OMISSIS „„„„„„„„„„	GENITORE
OMISSIS	GENITORE
<omissis>	ALUNNO
<omissis>	ALUNNO

COORDINATORE

DIRIGENTE SCOLASTICO

Michele Tramontana

Prof.ssa Laura Zurli

2) ELENCO CANDIDATI DELLA CLASSE

(in allegato, da presentare al Presidente della Commissione, all'atto degli esami)

**3) PEI e PDP (omissis) . Misure Compensative /Dispensative BES DSA (omissis);
IL PEI CON ALLEGATO RISERVATO DELL'ALUNNO DIVERSAMENTE
ABILE E PDP CON LE MISURE COMPENSATIVE/DISPENSATIVE PER I
DUE ALUNNI DSA CON ALLEGATO RISERVATO, SONO STATI
ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO, DA PRESENTARE AL
PRESIDENTE DI COMMISSIONE,ALL'ATTO DEGLI ESAMI DI STATO
2020/21.**

4) PROFILO DEL CORSO (PECUP)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DELSETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento diseguito specificati in termini di competenze.

- Valutare fatti ed orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani.
- Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Utilizzare gli strumenti culturali e metodologici per porsi con atteggiamento razionale, critico e responsabile di fronte alla realtà, ai suoi fenomeni, ai suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente.
- Riconoscere gli aspetti geografici, ecologici, territoriali dell'ambiente naturale ed antropico, le connessioni con le strutture demografiche, economiche, sociali, culturali e le trasformazioni intervenute nel corso del tempo.
- Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, per una loro corretta fruizione e valorizzazione.
- Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale,

anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

- Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue (QCER).
- Riconoscere gli aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea e l'importanza che riveste la pratica dell'attività motorio-sportiva per il benessere individuale e collettivo.
- Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative.
- Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.
- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.
- Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati.
- Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.
- analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

5) QUADRO ORARIO

ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI DI AREA GENERALE COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio		2° biennio		5° anno
	secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario				
	1^	2^	3^	4^	5^
Lingua e letteratura italiana	132	132	132	132	132
Lingua inglese	99	99	99	99	99
Storia	66	66	66	66	66

<i>Matematica</i>	<i>132</i>	<i>132</i>	<i>99</i>	<i>99</i>	<i>99</i>
<i>Diritto ed economia</i>	<i>66</i>	<i>66</i>			
<i>Scienze integrate (Scienze della Terra eBiologia)</i>	<i>66</i>	<i>66</i>			
<i>Scienze motorie esportive</i>	<i>66</i>	<i>66</i>	<i>66</i>	<i>66</i>	<i>66</i>
<i>Religione Cattolica oattività alternative</i>	<i>33</i>	<i>33</i>	<i>33</i>	<i>33</i>	<i>33</i>
<i>Totale ore annue di attività e insegnamenti generali</i>	<i>660</i>	<i>660</i>	<i>495</i>	<i>495</i>	<i>495</i>
<i>Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo</i>	<i>396</i>	<i>396</i>	<i>561</i>	<i>561</i>	<i>561</i>
<i>Totale complessivo ore annue</i>	<i>1056</i>	<i>1056</i>	<i>1056</i>	<i>1056</i>	<i>1056</i>

Profilo

Indirizzo **"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, ed il 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 all'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.

- 1 Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di 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 Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- 4 Gestire progetti.
- 5 Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- 6 Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- 7 Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

"ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA": ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI					
DISCIPLINE	Ore				
	1° biennio		2° Biennio	5° anno	
			secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso formativo unitario		
	1^	2^	3^	4^	5^
Scienze integrate (Fisica)	99	99			
di cui in presenza	66*				
Scienze integrate (Chimica)	99	99			
di cui in presenza	66*				
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99			
di cui in presenza	66*				
Tecnologie informatiche	9				
	9				
di cui in presenza	6				
	6				
	*				
Scienze e tecnologie applicate **		9			
		9			
DISCIPLINE COMUNI ALLE ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA", "ELETTROTECNICA" ED "AUTOMAZIONE"					
Complementi di matematica			33	33	
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici			16	16	198
			5	5	
ARTICOLAZIONI "ELETTRONICA" ED "ELETTROTECNICA"					
Elettrotecnica ed Elettronica			23	19	198
			1	8	
Sistemi automatici			13	16	165
			2	5	
ARTICOLAZIONE "AUTOMAZIONE"					
Elettrotecnica ed Elettronica			23	16	165
			1	5	

Sistemi automatici			13 2	19 8	198
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	39 6	39 6	56 1	56 1	561
di cui in compresenza	264*		561*		330*
Totale complessivo ore	10 56	10 56	10 56	10 56	1056

6) PROFILO DELLA CLASSE E COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE IN EMERGENZACOVID-19 DURANTE LA FAD ASINCRONA E SINCRONA

La classe si presenta attraverso questo profilo:

La classe 5 sez. C Elettrotecnica è composta da 21 studenti, di sesso maschile, in parte pendolari, quasi tutti provenienti dalla IV C dello scorso anno scolastico. Uno di essi, con programmazione differenziata, e' seguito dall'insegnante di sostegno, parzialmente integrato nel gruppo classe in una dimensione inclusiva; due studenti DSA hanno seguito un percorso personalizzato che si è concretizzato in un Piano Didattico Personalizzato (PDP) redatto dal Consiglio di Classe.

Gli studenti si differenziano per carattere e provenienza, simile è il contesto socio-culturale, economico ed affettivo.

Dal punto di vista didattico-disciplinare fino, al 24 Ottobre 2020 in presenza. In seguito dal 26 Ottobre quando l'Istituto è stato chiuso a causa dell'emergenza sanitaria Covid. 19, sono apparsi vivaci, ma sufficientemente scolarizzati, alcuni di loro poco motivati, non sempre collaborativi e poco disponibili al dialogo educativo, pochi altri attivi, impegnati e disponibili. Nonostante le difficoltà emerse, soprattutto per lo scarso studio domestico, tutti i docenti del C. d. C. hanno cercato sempre di creare un clima sereno, fondato sulla fiducia, sul rispetto reciproco e consono alle finalità insite nel contratto formativo: l'insegnante si è posto come "individuo adulto", che aiuta l'allievo a crescere come uomo e cittadino e lo guida all'arricchimento delle conoscenze e delle competenze. Dopo la ripresa a scuola al 50% delle presenze, dal 08 Febbraio 2021 le attività didattiche sono proseguite in parte a distanza ed in parte in presenza divisi in tre gruppi alternati: utilizzando Bacheche docenti e Materiale didattico, con attività di potenziamento e consolidamento. Da questo momento, la partecipazione degli studenti alle attività proposte dai docenti, ognuno nel proprio ambito, è stata tracciata attraverso le consegne quotidiane, per cui gli allievi hanno cominciato a interagire, inizialmente con qualche difficoltà, a causa delle problematiche individuali di connessione o mancanza di computer, poi con sempre maggiore partecipazione. Rimane, tuttavia chi ritarda nella consegna e chi non è originale nei lavori. Dal punto di vista didattico, il Consiglio di Classe ritiene che gli alunni avessero già maturato

conoscenze, competenze e capacità, sia nell'aria linguistica sia nell'area tecnico-scientifica, dopo quasi 5 anni di frequenza dell'istituto, e che soltanto le conoscenze stabilite nella programmazione di inizio anno, dovessero essere negli ultimi tre mesi consolidate o implementate, cosa che è stata fatta attraverso la didattica a distanza. Sicuramente le programmazioni hanno subito un rallentamento o sono state riprogrammate, secondo le necessità tipiche di ogni singola materia, perché la sospensione dell'attività didattica in presenza non ha consentito il lineare sviluppo delle attività didattiche fissate in sede di programmazione e il pieno raggiungimento degli obiettivi programmati, la progettazione in alcune discipline, ha subito modifiche e semplificazioni delle unità didattiche. I contenuti proposti sono stati adeguati ai reali bisogni degli alunni al fine di suscitare l'interesse e la partecipazione.

La classe si presenta eterogenea anche con la didattica a distanza, perché ogni studente possiede attitudini, capacità e motivazione allo studio differenti, per cui il rendimento risulta differenziato anche in modalità online.

Sulla base di ciò il Consiglio di Classe ha individuato tre gruppi di livello su cui i docenti hanno operato per il raggiungimento degli obiettivi programmati. Al primo gruppo appartengono pochi allievi, che si sono distinti positivamente per l'attenzione, la partecipazione, la costanza alle attività sia in presenza sia in remoto, comprese quelle proposte con ampliamento dell'offerta formativa, essi presentano una preparazione organica nelle varie discipline, sono in grado di: analizzare, sintetizzare, rielaborare, stabilire relazioni, contestualizzare, argomentare, utilizzando un linguaggio adeguato, sviluppare testi organici, applicare leggi e principi per la soluzione di problemi complessi, utilizzare la strumentazione con sicurezza.

Al secondo livello appartengono allievi che presentano una preparazione disomogenea, non costanti nello studio, hanno avuto bisogno di continue sollecitazioni. Possiedono una sufficiente padronanza linguistica, sono in grado di estrapolare da un testo le informazioni principali, sviluppano tracce essenziali, con qualche errore; nell'area tecnico-scientifica presentano lacune pregresse, tanto che i docenti hanno predisposto adeguati interventi finalizzati all'acquisizione e al consolidamento dei prerequisiti indispensabili alle attività curriculari programmate per ciascuna disciplina. Al terzo gruppo appartengono alcuni allievi con una preparazione modesta a causa dell'impegno discontinuo, del metodo di studio saltuariamente organizzato, delle conoscenze e competenze pregresse non sempre consolidate. Produttiva è stata la partecipazione agli incontri nell'ambito della materia educazione civica attivata sia dall'Istituto attraverso il progetto a cui gli alunni hanno partecipato a distanza.

I PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e Orientamento) attivati dal terzo anno con un numero di ore considerevoli ha avuto una ricaduta notevole sugli apprendimenti.

Nella programmazione sono stati tenuti presenti i criteri fissati dal Collegio dei docenti, dal Consiglio di classe e dal PECUP della scuola in ordine al conseguimento delle finalità

educative e culturali, generali e specifiche dell'indirizzo di studio: ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA.

Gli obiettivi programmati, distinti in conoscenze, competenze e capacità, hanno mirato a fornire una formazione umana e culturale capace di coniugare sapere umanistico e sapere scientifico/ tecnico. Particolare attenzione è stata riservata a quegli allievi che hanno mostrato incertezze nel processo di apprendimento.

Il Consiglio di classe inoltre, per l'O.M. 53 art.10 del 03/03/21 dispone che entro il 15 maggio elabora un documento che esplicita i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Inoltre per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l'insegnamento trasversale di Educazione Civica. Il documento indica inoltre: a) l'argomento assegnato a ciascun candidato per la realizzazione dell'elaborato concernente le discipline caratterizzanti oggetto del colloquio di cui all'art.18 , comma 1, lettera a); b) i testi oggetto di studio nell'ambito di insegnamento di Italiano durante il quinto anno che saranno sottoposti ai candidati nel corso del colloquio di cui all'art.18 comma 1, lettera b); c) per i corsi di studio che lo prevedano, le modalità con le quali l'insegnamento di Ministero dell'Istruzione, una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL. Art.17 "Le prove d'esame sono sostituite da un colloquio, che ha le finalità di accertare il conseguimento del profilo culturale, educativo e professionale dello studente . Il candidato dimostra , nel corso del colloquio: a) di aver acquisito i contenuti e i metodi propri delle singole discipline, di essere capace di utilizzare le conoscenze acquisite e di metterle in relazione tra loro per argomentare in maniera critica e personale, utilizzando anche la lingua straniera; b) di saper analizzare criticamente e correlare al percorso di studi seguito e al profilo educativo culturale e professionale del percorso frequentato le esperienze svolte nell'ambito dei PCTO, con riferimento al complesso del percorso effettuato, tenuto conto delle criticità determinate dalla emergenza pandemica; c) di aver maturato le competenze e le conoscenze previste dalle attività di Educazione Civica, per come enunciate all'interno delle singole discipline. 3. La sottocommissione provvede alla predisposizione e all'assegnazione dei materiali di cui all'art. 18 comma 1, lettera c) all'inizio di ogni giornata di colloqui, prima del loro avvio, per i relativi candidati. Il materiale è costituito da un testo, un documento, un'esperienza, un progetto, un problema ed è finalizzato a favorire la trattazione dei nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline e del loro rapporto interdisciplinare. Nella predisposizione dei materiali e nella preliminare assegnazione ai candidati, la sottocommissione tiene conto del percorso didattico effettivamente svolto, in coerenza con il documento di ciascun consiglio di classe, al fine di considerare le metodologie adottate, i progetti e le esperienze realizzate, con riguardo anche alle iniziative

di individualizzazione e personalizzazione eventualmente intraprese nel percorso di studi, nel rispetto delle indicazioni nazionali e delle Linee guida. 4. Nella conduzione del colloquio, la sottocommissione tiene conto delle informazioni contenute nel Curriculum dello studente". Nell'art.18 a) si prevede che l'Esame di Stato si svolgera' con la discussione di un elaborato concernente le discipline caratterizzanti per come individuate agli allegati C/1,C/2,C/3, e in una tipologia e forma ad esse coerente ,integrato, in una prospettiva multidisciplinare, dagli apporti di altre discipline o competenze individuali presenti nel curriculum dello studente, e della esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi. L'argomento e' assegnato a ciascun candidato dal consiglio di classe, tenendo conto del percorso personale, su indicazione dei docenti delle discipline caratterizzanti, entro il 30 aprile 2021. Il consiglio di classe provvede altresì all'indicazione, tra tutti i membri designati per far parte delle sottocommissioni , di docenti di riferimento per l'elaborato, a ciascuno dei quali e' assegnato un gruppo di studenti. L'elaborato e' trasmesso dal candidato al docente di riferimento per posta elettronica entro il 31 di maggio, includendo in copia anche l'indirizzo di posta elettronica istituzionale della scuola o di altra casella mail dedicata. Nell'eventualita' che il candidato non provveda alla trasmissione dell'elaborato, la discussione si svolge comunque in relazione all'argomento assegnato, e della mancata trasmissione si tiene conto in sede di valutazione della prova di esame. B) discussione di un breve testo, già oggetto di studio nell'ambito dell'insegnamento di lingua e letteratura italiana, o della lingua e letteratura nella quale si svolge l'insegnamento, durante il quinto anno e ricompreso nel documento del consiglio di classe di cui all'art. 10; c) analisi, da parte del candidato, del materiale scelto dalla sottocommissione ai sensi dell'art. 17, comma 3, con trattazioni di nodi concettuali caratterizzanti le diverse discipline, anche nel loro rapporto interdisciplinare; d) esposizione da parte del candidato, eventualmente mediante una breve relazione ovvero un elaborato multimediale, dell'esperienza di PCTO svolta durante il percorso di studi, solo nel caso in cui non sia possibile ricomprendere tale esperienza all'interno dell'elaborato di cui alla lettera a). Nell'art. 20 lo studente con disabilità di 5C elettrotecnica e' ammesso a sostenere l'esame di stato conclusivo quando disposto dall'art. 3 .Il consiglio di classe stabilisce la tipologia della prova di esame, se con valore equipollente o non equipollente, in coerenza con quanto previsto all'interno del piano educativo individualizzato (PEI) ai sensi dell'art. 10 del decreto interministeriale del 29 dicembre 2020 n.182. Il colloquio si svolgera' in videoconferenza con il supporto dell'insegnante di sostegno che la seguito per cinque anni consecutivi ,con nomina dal presidente di commissioni di esami. Sara' rilasciato inseguito un attestato di credito formativo di cui all'art. 20 ,comma 5 del Dlgs 62/2017. Per i due alunni DSA con disturbo specifico di apprendimento, certificato ai sensi della legge 8 ottobre 2010, n. 170, sono ammessi a sostenere l'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione secondo quanto disposto dall'art. 3, sulla base del piano didattico personalizzato (PDP). I due candidati con DSA possono utilizzare, ove necessario, gli strumenti compensativi previsti

dal PDP. Gli studenti che sostengono con esito positivo l'esame di Stato alle condizioni di cui al presente comma, conseguono il diploma conclusivo del secondo ciclo di istruzione. Nel diploma non viene fatta menzione dell'impiego degli strumenti compensativi. Le sottocommissioni adattano, ove necessario, al PDP la griglia di valutazione della prova orale di cui all'allegato B.

COINVOLGIMENTO DELLE FAMIGLIE

Le famiglie, durante l'emergenza COVID-19, sono state convocate per il ricevimento pomeridiano nei mesi di dicembre, marzo e maggio. Inoltre, con l'adozione delle misure di contenimento a causa dell'emergenza sanitaria COVID-19, i docenti hanno incontrato i genitori, anche, di mattina nelle ore previste per il ricevimento settimanale, oppure telefonicamente.

Successivamente dopo la decretazione d'urgenza che ha sospeso le lezioni in presenza, le famiglie sono state rassicurate ed invitate a seguire i propri figli nell'impegno scolastico e a mantenere un canale di comunicazione con il corpo docente.

Le famiglie sono state maggiormente responsabilizzate nel seguire i propri figli firmando il Patto di corresponsabilità Didattica a Distanza acquisito dalla Scuola .

Le famiglie sono state costantemente informate sull'andamento didattico-disciplinare dei propri figli attraverso messaggistica, telefonate e/o e-mail.

Successivamente, il coordinatore di classe è stato in costante contatto con la rappresentanza dei genitori per monitorare l'andamento didattico dei ragazzi e le ricadute psicologiche di questo difficile periodo di emergenza. Molte famiglie hanno risposto alla messaggistica elettronica e la componente eletta è stata tutta presente ai consigli di classe in video conferenza dal 26 Ottobre 2021.

Gli alunni sono stati riforniti di PC, Tablet, SIM CARD per la connessione Internet al fine di far loro esercitare il diritto allo studio.

Mensilmente sono state monitorate le attività svolte dagli alunni tramite FAD sui compiti letti, prelevati dal registro e riconsegnati al docente con lo stesso mezzo , entro i termini e le scadenze assegnate .

E' stato possibile, così rilevare l'impegno, la frequenza, la partecipazione, il comportamento ed il metodo di studio adattando tali indicatori ai parametri della nuova situazione emergenziale . Nonostante le molteplici difficoltà, nella seconda metà dell'anno scolastico, anche coloro che non avevano conseguito valutazioni positive nel primo quadrimestre, hanno dimostrato la volontà di migliorare impegnandosi in maniera più assidua e adeguata.

7) PROGRAMMAZIONE CURRICULARE DI CLASSE

Il Consiglio di Classe ha determinato gli obiettivi generali desunti e sintetizzati dal PECUP e presenti nelle Programmazioni per assi culturali e per dipartimenti e nel Curricolo verticale d'Istituto , agli atti della Scuola

OBIETTIVI PREFISSATI

- acquisizione di un bagaglio culturale di base solido e ad ampio spettro;
- comprensione, riorganizzazione ed esposizione di significati, fatti e fenomeni;
- elaborazione di comunicazioni scritte e verbali corrette;
- formulazione di concetti e giudizi di valutazione in base a criteri dati;
- propensione culturale ad un aggiornamento continuo;
- acquisizione della capacità di adattamento ai cambiamenti rapidi;
- acquisizione della capacità di orientamento e di fronteggiamento di situazioni problematiche;
- acquisizione della capacità di cogliere la dimensione professionale del proprio indirizzo di studi.

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 e, dall'inizio dell'emergenza sanitaria a causa del COVID-19, attività di DAD (Didattica a distanza). Sono stati utilizzati libri di testo, testi integrativi, articoli di giornali specializzati, testi tratti da saggi, materiale multimediale.

In particolare, durante il periodo dell'emergenza sanitaria, i docenti hanno adottato i seguenti strumenti e le seguenti strategie per la DAD:

- videolezioni programmate e concordate con gli alunni, mediante l'applicazione Jitsi del Registro Archimede, Mottura FAD
- invio di materiale semplificato,
- mappe concettuali e appunti attraverso il registro elettronico alla voce Materiale didattico.
- Ricevere ed inviare correzione degli esercizi tramite mail, tramite immagini su WhatsApp
- Spiegazione di argomenti tramite audio su WhatsApp, materiale didattico, mappe concettuali e Power Point con audio scaricate nel materiale didattico sul registro elettronico,
- registrazione di micro-lezioni su You Tube, video

I docenti, oltre alle lezioni erogate in modalità sincrona, hanno messo a disposizione degli alunni 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 connessione o dall'uso di dispositivi inopportuni rispetto al lavoro assegnato.

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, uso della calcolatrice ecc.), adattati ai nuovi strumenti e alle nuove tecniche di insegnamento a distanza utilizzati in questo periodo di emergenza.

Pertanto , dal punto di vista organizzativo, i docenti con l'intento di continuare a perseguire il loro compito sociale e formativo di “ fare scuola” , durante questa circostanza inaspettata ed imprevedibile, al fine di contrastare l'isolamento e la demotivazione dei propri allievi, si sono impegnati a continuare il percorso di apprendimento cercando di coinvolgere e stimolare gli studenti con le seguenti attività significative:

- attività FAD in modalità asincrona e sincrona DAD (video lezioni);
- trasmissione di materiale didattico attraverso l'uso della piattaforma digitale del registro Archimede; Mottura FAD
- utilizzo di tutte le funzioni del Registro elettronico; Mottura FAD
- utilizzo di materiali/ video tratti dai testi in adozione, libri e test digitali;
- uso di App.

POTENZIAMENTO, RECUPERO E SOSTEGNO

Gli alunni sono stati costantemente seguiti durante l'anno e, per il recupero delle lacune, è stata prevista la pausa didattica al termine del primo quadrimestre . le attività di potenziamento e recupero previste nei mesi successivi al rientro in presenza alternata, sono state effettuate per consentire i tempi più lunghi richiesti dalla DAD

8) ELABORATI CONCERNENTI LE DISCIPLINE DI INDIRIZZO INDIVIDUATE COME OGGETTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA (ARGOMENTI ASSEGNATI AI CANDIDATI ENTRO IL 30 APRILE 2021 E DA ESSI RESTITUITI ENTRO IL 31 MAGGIO)

<OMISSIS>

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVA SCRITTA DEGLI ELABORATI DI ELETROTECNICA ED ELETTRONICA E SISTEMI AUTOMATICI

Il processo di valutazione si esprime attraverso l'accertamento di:

Conoscenze, intese come risultato del processo di assimilazione attraverso l'apprendimento di contenuti, informazioni, fatti, termini, regole e principi, procedure afferenti ad una o più aree disciplinari di carattere teorico e pratico,

Competenze, intese come comprovate capacità di utilizzare conoscenze, metodiche di analisi dei dati e di indagine dei fenomeni, abilità personali e attitudini sociali nei più svariati campi (lavoro, studio, cultura, etc.). Esse trovano realizzazione nello sviluppo dell'autonomia e della responsabilità professionale e sociale, nonché nell'autovalutazione dei processi messi in atto e nell'auto-aggiornamento (life long learning);

Abilità, intese come capacità di applicazione delle conoscenze (sapere) e delle esperienze (saper fare), ai fini di risolvere un problema o di portare a termine un compito o di acquisire nuovi saperi, esse si esprimono come capacità cognitive (elaborazione logico-critica e creativo-intuitiva) e pratico-manuali (uso consapevole di metodi, strumenti e materiali).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
1-2		L'insegnante non è in possesso di elementi di valutazione	
3	- Gravissime carenze di base.	- Anche se guidato non è in grado di riferire i contenuti proposti.	- Lavori e verifiche parziali e insufficienti per esprimere una valutazione complessiva dell'iter formativo.
4	- Gravi carenze di base	- Difficoltà a memorizzare e a riconoscere concetti specifici. - Difficoltà di assimilazione dei metodi operativi. - Esposizione stentata e confusa.	- Difficoltà di eseguire operazioni elementari. - Difficoltà ad applicare le informazioni. - Uso degli strumenti delle tecniche inadeguati.
5	- Conoscenze parziali e/o frammentarie dei contenuti. - Comprensione confusa dei concetti specifici.	- Difficoltà ad esprimere i concetti e ad evidenziare quelli più importanti. - Uso impreciso dei linguaggi nella loro specificità.	- Anche se guidato non riesce ad applicare i concetti teorici a situazioni pratiche. - Metodo di lavoro inefficiente e dispersivo. - Applicazione parziale ed imprecisa delle informazioni.

6	- Conoscenza solo essenziale dei contenuti.	- Esposizione semplice ed uso accettabile della terminologia specifica. - Capacità adeguate di comprensione e di lettura degli elementi di studio.	- Sufficienti capacità di analisi, confronto e sintesi. - Uso e applicazione delle tecniche operative sostanzialmente corrette.
7	- Sostanziale conoscenza dei contenuti ed assimilazione dei concetti.	- Esposizione chiara con corretta utilizzazione dei linguaggi specifici. - Comprensione agevole le informazioni ricevute.	- Discreta applicazione delle conoscenze acquisite. - Metodo di lavoro preciso ed uso consapevole dei mezzi e delle tecniche specifiche.
8	- Conoscenza completa ed organizzata dei contenuti.	- Esposizione sicura con uso appropriato dei linguaggi specifici. - Precisione nell'applicazione dei procedimenti logici.	- Apprezzabili capacità di analisi e rielaborazione personale dei contenuti. - Buon livello di autonomia nel processo di ricerca e di approfondimento.
9	- Conoscenza approfondita dei contenuti anche in modo interdisciplinare.	- Capacità di rielaborazione dei contenuti in situazioni diverse e complesse. - Stile espositivo personale e sicuro con utilizzo appropriato dei linguaggi specifici.	- Ampia autonomia nel cogliere i collegamenti che sussistono nei diversi ambiti disciplinari. - Valide capacità di iniziativa personale e di ragionamento. - Metodo di lavoro produttivo, rigoroso e puntuale.
10	- Conoscenza completa, approfondita, organica ed interdisciplinare degli argomenti.	- Esposizione rigorosa, fluida, ben articolata, con sapiente uso del lessico specifico. - Sintesi critica, valutazioni personali creatività ed originalità di idee e proposte. - Sicura padronanza nell'uso degli strumenti didattici.	- Interesse spiccato verso i saperi e positiva capacità di affrontare e risolvere problemi complessi. - Metodo di lavoro efficace, propositivo e con apporti di Approfondimento personale ed autonomo.

9) TESTI OGGETTO DI STUDIO NELL' AMBITO DELL'INSEGNAMENTO DI ITALIANO;

Autore	Titolo Opera
Giovanni Verga	Novelle: Rosso Malpelo I Malavoglia: L'ultimo ritorno di 'Ntoni e l'addio al paese
GIACOMO LEOPARDI	Operette morali: dialogo della natura e di un islandese CANTI: il sabato del villaggio L'infinito
GIOSUE' CARDUCCI	Rime nuove e :pianto antico o – san martino
ALDO PALAZZESCHI	E lasciatemi divertire

G. D'Annunzio	Il piacere: L'attesa di Elena Alcyone: La sera fiesolana
G.Pascoli	PRIMI POEMETTI Italy:I ,1-3 MYRICAЕ: XAgosto
Myricaе	X Agosto

Autore	Titolo Opera
Italo Svevo	La coscienza di Zeno: L'ultima sigaretta

Autore	Titolo Opera
L. Pirandello	Novelle per un anno: Il treno ha fischiato L'umorismo Parte II, cap. 6 Il teatro: "Cosi" e' se vi pare", scena finale. Il fu Mattia Pascal Lo strappo nel cielo di carta

G. Ungaretti

L'Allegria:

Veglia
Fratelli
San Martino del Carso
Soldati

E. Montale

Ossi di seppia:

Spesso il male di vivere ho
incontrato
Non chiederci la parola.

10) PERCORSI DIDATTICI SVOLTI E RIGUARDANTI LA TRATTAZIONE DEI NODI CONCETTUALI CARATTERIZZANTI LE DIVERSE DISCIPLINE, IN UN’OTTICA INTERDISCIPLINARE, UTILI PER LA PREDISPOSIZIONE DEI MATERIALI DA PARTE DELLA COMMISSIONE;

Percorso 1: L’ ambiente, il paesaggio e le risorse industriali			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza dei saperi.</p> <p>2) Riconoscere e applicare i principi dell’organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi</p> <p>3) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.</p> <p>4) Saper analizzare processi di conversione dell’energia elettrica</p>	Italiano	Giovanni Pascoli: poesie	Centralità del testo letterario: dalla fruizione estetica alla rappresentazione/ interpretazione della realtà
	Storia	Boom industriale e divario nord-sud nell’età giolittiana	Economia e società nel processo storico
	Matematica	Integrale definiti	Il calcolo integrale come strumento di valutazione dei vincoli e delle possibilità massime esistenti, con la definizione di strategie di azione
	Inglese	Alternative Forms of energy	Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall’italiano

<p>5) Fruire consapevolmente del patrimonio artistico e paesaggistico anche ai fini della tutela e della valorizzazione</p> <p>6) Saper analizzare i processi di conversione dell'energia elettrica</p> <p>7) Saper applicare la normativa elettrica di settore agli impianti elettrici in b.t</p>	Sistemi	Produzione, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica.	Il Fotovoltaico
	Elettrotecnica	Produzione, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica.	Analizzare e rappresentare l'organizzazione di un processo produttivo attraverso lo studio dei suoi componenti
	TPSEE	Distribuzione dell'energia elettrica in bassa tensione b.t	Conoscere i vari aspetti della trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica e gli sviluppi dei relativi sistemi in b.t

Percorso 2: Il Novecento: una svolta storica			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale</p> <p>2) Padroneggiare le lingue straniere per interagire in diversi ambiti e contesti e per comprendere gli aspetti significativi della civiltà degli altri paesi in prospettiva interculturale</p> <p>3) utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore ed applicare i metodi di misura per effettuare</p>	Italiano	Il Futurismo e gli effetti della psicanalisi nella nuova letteratura (Svevo e Pirandello)	Specificità del linguaggio letterario nel sistema comunicativo
	Storia	La Belle Époque	Il contributo delle conoscenze storiche alla strutturazione di quadri di civiltà
	Matematica	Limiti e derivate	Il contributo del calcolo infinitesimale e differenziale nei processi del pensiero scientifico
	Inglese	Automation	Comprensione di testi orali di vario tipo
	Sistemi	Trasduttori	Interazione dei dispositivi tecnologici con l'ambiente circostante

verifiche, controlli e collaudi sulle macchine elettriche 4) Saper scegliere e dimensionare i componenti d'impianto	Elettrotecnica	Il trasformatore	Struttura e funzionamento del trasformatore all'interno di un dato circuito
	TPSEE	Dispositivi automatici di protezione	Scegliere e dimensionare i dispositivi di protezione degli impianti elettrici

Percorso 3: Uomo e macchina tra automazione ed alienazione

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.</p> <p>2) Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza.</p> <p>3) Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica.</p> <p>4) Conoscere il principio di funzionamento delle macchine elettriche.</p> <p>5) Saper progettare schemi elettrici per automazione industriale</p>	Italiano	Il superomismo dannunziano	Lettura sincronica e diacronica del testo letterario: la contestualizzazione
	Storia	Il Fascismo	Periodizzazione secondo concetti di trasformazione, sviluppo, rivoluzione
	Matematica	Limiti e derivate	Il contributo del calcolo differenziale per lo sviluppo del modello di un qualsiasi sistema continuo.
	Inglese	Robotics	Interagire con vocabolario del settore di riferimento tecnico per negoziare in contesti professionali
	Sistemi	Controllori	La funzione del <i>Controllo</i> nei Sistemi automatici
	Elettrotecnica	Il motore asincrono	Caratteristiche elettriche e tecnologiche della macchina asincrona trifase
TPSEE	Avviamento ed inversione di marcia di un motore asincrono trifase	Schemi funzionali a servizio dell'automazione industriale	

Percorso 4: Lavoro ed energia

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana e dei testi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.</p> <p>2) Comprendere informazioni principali in testi in lingua inglese riguardanti argomenti di studio e di lavoro.</p> <p>3) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.</p> <p>4) Partecipare attivamente alle attività portando contributi personali, esito di ricerche e approfondimenti</p> <p>5) Produrre, nella forma scritta e orale, relazioni, sintesi e commenti coerenti, corretti e coesi</p> <p>6) applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica</p>	Italiano	Giovanni Verga	Evoluzione del genere letterario. Il romanzo come strumento di lettura della realtà
	Storia	La società di massa	Costruzione di categorie spazio-temporali
	Matematica	Integrale definito	Il calcolo integrale come strumento per lo sviluppo di processi fisici e calcolo di aree
	Inglese	Automation in industry: CAD,CAM,CIM	Produzione orale di testi riguardanti argomenti relativi al settore di studio
	Sistemi	Regolazione di velocità nelle macchine elettriche	Il <i>Controllo</i> nelle macchine elettriche come strumento di regolazione
	Elettrotecnica	Energia e potenza delle macchine elettriche	Potenze caratteristiche e bilancio energetico di una macchina elettrica
	TPSEE	Energia specifica passante	Valutazione dell'energia specifica passante nei componenti d'impianto

Percorso 5: Ambiguità del progresso

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) analizzare i fatti storici per dare spessore alle storie individuali e a quella collettiva, senso al presente e per orientarsi in una dimensione futura</p> <p>2) Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari.</p> <p>3) redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> <p>4) Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa.</p> <p>5) Riconoscere i rischi dell'utilizzo dell'energia elettrica in diverse condizioni di lavoro, anche in relazione alle diverse frequenze di impiego ed applicare i metodi di protezione dalle tensioni contro i contatti diretti e indiretti.</p> <p>6) Proteggere la propria salute fisica e mentale da comportamenti a rischio</p>	Italiano	Giuseppe Ungaretti: poesie	Impegno civile e letteratura
	Storia	Prima guerra mondiale	Il sistema delle concause nell'evento storico conflittuale
	Inglese	The Risks of robotics: Asimof's laws	Comprensione di testi orali di vario tipo
	Matematica	Funzioni limiti derivate	Contributo del calcolo differenziale e infinitesimale nello sviluppo tecnologico economico e statistico
	TPSEE	Calcolo della tensione di contatto negli apparecchi utilizzatori	Protezione dalle tensioni di contatto
	Elettrotecnica	Le reti in corrente alternata	Funzionamento di una linea in corrente alternata
Sistemi	La conversione analogico-digitale di un segnale	La rappresentazione di un segnale reale analogico tramite sequenza digitale	

Percorso 6: Azione Umana su Ambiente e Salute

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Educare alla sostenibilità</p> <p>2) capacità di immaginare il cambiamento esplorando futuri alternativi</p> <p>3) Risolvere i problemi, saper valutare del rischio, assumersi responsabilità di decisioni</p> <p>4) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni legate alla sostenibilità ambientale</p> <p>5) Saper riconoscere e apprezzare la diversità</p> <p>6) Conoscere le tipologie d'impianti elettrici e le diverse forme di energie alternative</p>	Italiano	Dialogo della Natura e di un islandese	Il travaglio rapporto dell'uomo con la Natura
	Storia		
	Inglese	Effects of Thermoelectric power and nuclear power on the environment	Comprensione di testi orali di vario tipo
	Matematica	Funzioni e derivate	Il calcolo infinitesimale e differenziale per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati
	TPSEE	Sviluppo Ecosostenibile: Impianti Fotovoltaici	Fonti energetiche alternative
	Elettrotecnica	Elettromagnetismo	Relazioni tra fenomeni magnetici ed elettricità
	Sistemi	La conversione analogico -digitale	La digitalizzazione come mezzo per poter acquisire ,elaborare e interpretare dati reali

Percorso 7: Società tecnologica: Aspetti di positività e negatività

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Riconoscere la responsabilità umana nell'uso della tecnologia</p> <p>2) Saper gestire un'automazione industriale attraverso l'uso del P.L.C;</p> <p>3) Saper gestire la tecnologia senza provocare danni alla salute</p> <p>4) Sapere comunicare da remoto in lingua inglese nell'ambito lavorativo.</p> <p>5) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali</p> <p>6) Saper programmare un PLC a servizio dell'automazione industriale nella società tecnologica</p>	Italiano		
	Storia		
	Inglese	Positive and negative effects of Automation and Robotics on society	Apprendimento ed utilizzo del lessico relativo ai vari argomenti trattati nel proprio settore di indirizzo
	Matematica	Funzioni e Derivate	Le funzioni analitiche per descrivere ed evidenziare aspetti di positività e negatività di fenomeni sociali e tecnologici
	TPSEE	Automazione con il PLC	Impianti tecnologici a servizio della società
	Elettrotecnica	La macchina asincrona	<i>Caratteristiche elettriche e tecnologiche della macchina asincrona trifase</i>
	Sistemi	La stabilità dei sistemi	L'importanza della stabilità di un sistema tecnologico

Percorso 8: La rivoluzione digitale e le nuove frontiere scientifico-tecnologiche

<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
<p>1) Possedere competenze digitali per una maggiore informazione, comunicazione, condivisione, partecipazione, espressione</p> <p>2) Lavorare e studiare in remoto</p> <p>3) Accedere, selezionare e valutare criticamente l'informazione</p> <p>4) Uso corretto, critico, consapevole delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione nella società e nella scuola</p> <p>5) Saper programmare e creare contenuti digitali</p> <p>6) Saper programmare un PLC nei linguaggi Ladder ed FBD</p>	Italiano	Il curriculum vitae	Gli effetti dell'immersione nella rete sull'intelligenza umana e sui meccanismi mentali e le riflessioni al riguardo
	Storia		
	Inglese	Technological revolution in our homes and society: domotics, drones	Sapere utilizzare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione
	Matematica	Derivate e integrali	Utilizzo del calcolo differenziale ed integrale per la conoscenza di metodi matematici legati alla costruzione di modelli matematici per lo sviluppo scientifico-tecnologico.
	TPSEE	Linguaggi di programmazione del PLC	Progettazione di impianti automatici in logica programmabile
	Elettrotecnica	La corrente alternata	Analisi delle caratteristiche delle grandezze alternate sinusoidali e del comportamento dei bipoli elementari
	Sistemi	Acquisizione e distribuzione dati	Definizione di un collegamento tra sistemi virtuali e realtà fisica, per monitorare, elaborare e controllare i

			processi fisici.
--	--	--	------------------

11) MODALITA' DI ATTIVAZIONE DELLA METODOLOGIA CLIL (ove previsto);

Nel corrente anno scolastico, la classe non ha svolto attività CLIL.

12) 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)

Gli studenti, oltre alle attività svolte nel corso del secondo biennio documentate agli atti della scuola, nel corrente a. s. hanno svolto il percorso sulla piattaforma IFS CONFAO elaborando, a seguito delle ore in collegamento di ciascuno studente a detta piattaforma con un minimo di 50 ore, un documento unico della classe poi caricato su IFS CONFAO.

Tutte le attività svolte nel periodo PRE- COVID 19 che POST-COVID 19 sono presenti nella Relazione del Tutor PCTO e nelle relazioni di ciascun alunno che saranno consegnate alla Commissione d'esame. La relazione degli alunni è redatta secondo un Format IFS CONFAO adottato dalla scuola e modulato sulla base degli Indirizzi scolastici .

PERCORSI COMPETENZE TRASVERSALI DI ORIENTAMENTO Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici

CLASSE 5^C
anno scolastico 2020/21

Relazione di fine corso

prof. Vincenzo Fiore

Premesso che ho assunto l'incarico di docente a tempo determinato alla fine del mese di novembre, in sostituzione del prof. Elio Romano.

La DAD e gli incontri su piattaforma virtuale sono stati strumenti utili, anche se non pienamente sufficienti, per conoscere e guidare gli studenti ad esprimere il massimo impegno in vista della preparazione all'esame di maturità.

La situazione pandemica ha condizionato l'apprendimento della classe durante l'intero anno scolastico. A ciò si aggiunge una preparazione di base, per la maggior parte di loro, alquanto lacunosa nella materia tecnica che si portano dietro dal precedente anno scolastico, anch'esso vissuto nelle medesime forzate e ristrette condizioni.

Ho cercato pertanto di suddividere il programma annuale in argomenti piuttosto semplici nei contenuti al fine di facilitare l'apprendimento di quel minimo grado di conoscenze di base della materia di studio volta a formare i futuri tecnici.

Gli argomenti sono stati trattati prevalentemente a mezzo video lezioni/tutorial, difficile è stato coniugare

l'alternanza degli studenti in classe, quando è stato possibile, con il resto della classe in DAD. E' innegabile il disagio patito dagli studenti penalizzati dalla mancata socialità e dall'impossibilità di garantire loro lo svolgimento delle attività della scuola in presenza che avrebbero offerto loro maggiori opportunità di conoscenza.

Sono state programmate attività di verifica degli apprendimenti e prove pratiche in laboratorio, in quest'ultime gli studenti hanno dimostrato certamente di possedere più competenze nella manualità e nel realizzare dei circuiti, anche se nella parte teorica risultano non sempre sufficientemente preparati.

Nell'esposizione orale dimostrano poca padronanza del linguaggio tecnico, di contro hanno acquisito una maggiore competenza nell'utilizzo degli indispensabili, oltre che necessari, mezzi informatici. L'utilizzo al meglio della DAD se da un lato mostra le carenze proprie di un sistema snaturato, privo del contatto umano, dall'altro ha fatto emergere negli studenti la straordinaria capacità di adattamento all'imprevedibile ed eccezionale realtà, che costituirà certamente un'esperienza costruttiva per il loro percorso formativo futuro.

Nell'ultimo periodo dell'anno sono state programmate delle esercitazioni/interrogazioni: a ciascuno studente è stato assegnato un argomento del programma svolto da approfondire al fine di consentire loro di maturare una maggiore sicurezza e consapevolezza nell'esposizione orale in vista del colloquio finale.

TPSEE

Disciplina: **Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici**

Docenti: Proff. Vincenzo Fiore e Calogero Aquilina

anno scolastico 2020/2021

1. Installazioni elettriche

- aspetti generali
- distribuzione in c.a. monofase e trifase
- definizioni relative agli impianti e circuiti elettrici
- tensione nominale e classificazione dei sistemi elettrici secondo la funzione ed in relazione al collegamento a terra.

2. Progettazione degli impianti elettrici

- livelli di progetto
- destinazione d'uso delle opere
- documentazione di progetto e di impianto
- progettazione preliminare, definitiva ed esecutiva.

3. Sicurezza degli impianti e condizioni ambientali

- concetti di sicurezza, danno e rischio, fattori di rischio nelle installazioni elettriche
- aspetti normativi

- gradi di protezione degli involucri
- dichiarazione di conformità e di rispondenza
- manutenzione e verifica sugli impianti elettrici.

4. Il PLC

- logica cablata e programmabile
- generalità sui PLC
- architettura di un sistema a PLC
- aspetto funzionale e linguaggi di programmazione.

5. Impianti elettrici utilizzatori in bassa tensione

- determinazione del carico convenzionale
- fattore di utilizzazione e di contemporaneità
- potenza convenzionale di gruppi di prese, dei motori elettrici e totale di un impianto
- corrente di impegno termicamente equivalente.

6. Metodi per il dimensionamento e la verifica delle condutture elettriche

- calcolo di progetto e di verifica con il metodo della perdita di potenza ammissibile
- calcolo con metodo della caduta di tensione ammissibile
- metodo dei momenti amperometrici: linea con carico di estremità, linea con carichi distribuiti, linea con carichi diramati, linea con carichi diramati e distribuiti.

7. Sicurezza sul lavoro, la tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro

- valutazione dei rischi
- quadro normativo in materia di sicurezza dei lavoratori
- il testo unico sulla sicurezza del lavoro, infortuni sul lavoro e la malattia professionale
- gestione della prevenzione nei luoghi di lavoro, l'informazione, la formazione e l'addestramento
- dispositivi di protezione individuali, segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro, i principali tipi di rischio in ambiente lavorativo.

8. Attività di laboratorio

- Tele avviamento stella/triangolo di un motore: circuito di comando e segnalazione, generalità, descrizione
- avviamento stella/triangolo: schema di potenza e collegamento con PLC, normativa e legislazione
- avviamento stella/triangolo: disegno tecnico con Cad Simu, circuito di comando, segnalazione potenza, simulazione del funzionamento, richiami sulla programmazione
- cancello automatico: schemi con Cad Simu e Zelio soft
- introduzione all'impiantistica elettrica, cavi CPR
- progetto comando motore pressa/pompa

PCTO
Ore in Piattaforma IFS CONFAO

	ore al 10 aprile	ore al 20 aprile	ore al 06 maggio	ore al 14 maggio
OMISSIS	21	38	47	56
OMISSIS	52	52	52	52
OMISSIS	1	1	27	41
OMISSIS	1	1	1	1
OMISSIS	4	7	35	50
OMISSIS	51	51	51	51
OMISSIS	50	51	51	51
OMISSIS	53		53	53
OMISSIS	51		51	51
OMISSIS				
OMISSIS	1	1	23	26
OMISSIS				
	51	52	52	52
OMISSIS	50	50	50	50
OMISSIS	50	50	50	50
OMISSIS	50	51	51	51
OMISSIS	9	14	14	22
OMISSIS	0 ore 30 min	0 ore 30 min	0 ore 30 min	2
OMISSIS	50	50	50	50
OMISSIS	4	7	8	8
OMISSIS	1 ora 41 min	1 ora 41 min	1 ora 41 min	3
OMISSIS	52	53		53

13) ATTIVITA', PERCORSI E PROGETTI DI EDUCAZIONE CIVICA

PREMESSA

Il tema dell'educazione sociale e civica, dei diritti umani e della cittadinanza, è molto sentito a livello internazionale, come dimostra una copiosa produzione di documenti delle Nazioni Unite, dell'UNESCO, dell'OMS, del Consiglio d'Europa e dell'Unione Europea. Ricordiamo il Rapporto Unesco della Commissione internazionale sull'educazione per il XXI secolo (1996), "Nell'educazione un tesoro", il quale indica che «il fine centrale dell'educazione è la realizzazione dell'individuo come essere sociale» e che l'educazione all'esercizio consapevole e attivo dei propri diritti e doveri di cittadino deve cominciare dalla scuola.

A livello europeo nella Raccomandazione del Parlamento europeo e del Consiglio del 18/12/2006 vengono individuate otto competenze chiave per l'apprendimento permanente "di cui tutti hanno bisogno per la realizzazione e lo sviluppo personali, la cittadinanza attiva,

l'inclusione sociale e l'occupazione." Tra queste vi sono le competenze sociali e civiche che "includono competenze personali, interpersonali e interculturali e riguardano tutte le forme di comportamento che consentono alle persone di partecipare in modo efficace e costruttivo alla vita sociale e lavorativa".

Tale Raccomandazione è stata sostituita con una nuova Raccomandazione del Consiglio Europeo del 22/05/2018 relativa sempre alle competenze chiave per l'apprendimento permanente dove è individuata una "competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare" e una "competenza di cittadinanza" che <<si riferisce alla capacità di agire da cittadini responsabili e di partecipare pienamente alla vita civica e sociale, in base alla comprensione delle strutture e dei concetti sociali, economici, giuridici e politici oltre che dell'evoluzione a livello globale e della sostenibilità>>.

In Italia nel 1958 il Ministro della Pubblica Istruzione, Aldo Moro, è stato il primo ad introdurre negli Istituti di Istruzione secondaria l'insegnamento dell'Educazione Civica, integrandola ai programmi di storia (Dpr n. 585 del 13/06/1958). Tale insegnamento subì successivamente un arresto per ragioni finanziarie.

Nel 1979 nei Nuovi programmi di scuola media l'Educazione Civica diventò "specifica materia di insegnamento" (DM 09/02/1979). Successivamente, nel 1985, nei programmi della scuola primaria fu inserita, accanto a Storia e Geografia, la materia "studi sociali e conoscenza della vita sociale" che doveva fornire "gli strumenti per un primo livello di conoscenza dell'organizzazione della nostra società nei suoi aspetti istituzionali e politici, con particolare riferimento alle origini storiche e ideali della Costituzione" (Dpr n. 105 del 12/02/1985).

Con la Legge n. 53 del 28/03/2003 e il D.lgs. 59 del 19/02/2004 e Allegati per la scuola primaria e secondaria di primo grado si propone l'"**Educazione alla convivenza civile**" distinta dalle altre discipline ma trasversale ad esse e con sei ambiti di interesse (educazione alla cittadinanza, stradale, ambientale, alla salute, alimentare e all'affettività).

Nel Decreto Ministeriale n. 139 del 22/08/2007 e Allegati i saperi e le competenze per l'adempimento dell'obbligo di istruzione sono riferiti ai quattro Assi culturali: asse dei linguaggi, asse matematico, asse scientifico tecnologico e asse storico-sociale. Nell'asse storico-sociale una fra le tre competenze è collegata all'educazione civica: "collocare l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalla Costituzione, a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente". Nello stesso DM vengono definite le otto competenze chiave di educazione civica da acquisire al termine dell'istruzione obbligatoria: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire ed interpretare l'informazione.

La legge n. 169 del 30/10/2008 di conversione del D.L. 1 settembre 2008, n. 137 introduce nel nostro sistema scolastico dell'insegnamento di "Educazione Civica" da impartire nell'ambito del monte ore delle aree storico-geografica e storico-sociale. La stessa legge stabilisce anche una formazione e sensibilizzazione del personale scolastico in merito alla Educazione Civica.

Dei Regolamenti attuativi della riforma del sistema scolastico sia per il primo che per il secondo ciclo viene ribadita l'introduzione dell'educazione civica. A conclusione dei percorsi degli Istituti tecnici (D.P.R. 15 marzo 2010 n. 88) e Professionali (D.P.R. 15 marzo 2010 n.87), fra le competenze definite nel profilo culturale, educativo e professionale (PECUP) che gli studenti devono possedere vi sono:

- agire in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali;
- essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario".

Nell'area storico-umanistica del PECUP dei Licei (D.P.R. 15 marzo 2010 n. 89 Allegato A)

gli studenti devono: <<conoscere i presupposti culturali e la natura delle istituzioni politiche, giuridiche, sociali ed economiche, con riferimento particolare all'Italia e all'Europa, e comprendere i diritti e i doveri che caratterizzano l'essere cittadini>>.

Seguono da parte del MIUR circolari, documenti e misure, come la CM n. 100 del 11/12/2008 che sollecita le scuole ad approfondire temi, valori e regole a fondamento della convivenza civile e ad inserirli, per quanto possibile, nella programmazione degli interventi formativi.

Fondamentali e chiarificatori per la Educazione Civica si rivelano il "Documento di indirizzo per la sperimentazione dell'insegnamento di "Educazione Civica" del 04/03/2009 e la "CM n. 86 del 27/10/2010". Il Documento di indirizzo presenta un elenco di "nuclei tematici obiettivi di apprendimento, specifici per grado e ordine di scuola, articolati in quattro ambiti di studio e di esperienza: dignità umana, identità e appartenenza, alterità e relazione, partecipazione. Si tratta di ambiti concettuali e valoriali fra loro funzionalmente interconnessi, oltre che trasversali a tutte le discipline e alla vita di tutte le persone.

La CM n. 86 sottolinea che di fronte all'emergenza educativa la scuola deve raccogliere la sfida della riaffermazione del rispetto del senso civico, della responsabilità, dei valori di libertà, di giustizia, di bene comune che affondano le radici nella nostra Costituzione. In questo senso l'insegnamento/apprendimento di educazione civica diventa un obiettivo irrinunciabile

<<che mira a consolidare nelle giovani generazioni una cultura civico-sociale e della cittadinanza che intreccia lo sguardo locale, regionale con più ampi orizzonti: nazionale, europeo, internazionale>>. Nei contenuti educazione civica si articola in una dimensione integrata alle discipline dell'area storico-geografica e storico-sociale e in una dimensione educativa che attraversa e connette l'intero processo di insegnamento/apprendimento. Nella scuola secondaria di secondo grado educazione civica è affidata agli insegnanti di diritto ed economia laddove queste discipline sono previste. La circolare fa riferimento anche alle modalità di valutazione.

La Riforma della scuola, La Buona scuola, legge n. 107 del 13/07/2015, articolo 1 comma 7, riporta tra gli obiettivi formativi prioritari:

- sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione all'autoimprenditorialità;
- sviluppo di comportamenti responsabili ispirati alla conoscenza e al rispetto della legalità, della sostenibilità ambientale, dei beni paesaggistici, del patrimonio e delle attività culturali".

Recentemente l'OM n. 205 del 11/03/2019, relativa al nuovo Esame di Stato, inserisce a pieno titolo Educazione Civica nell'Esame di Stato. Infatti nell'art. 19 si afferma che <<Parte del colloquio è inoltre dedicata alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito di «Educazione civica», inseriti nel percorso scolastico secondo quanto previsto all'art. 1 del D. L. n. 137 del 2008, convertito con modificazioni dal D. L. n. 169 del 2008, illustrati nel documento del consiglio di classe e realizzati in coerenza con gli obiettivi del PTOF>>.

Con il Decreto Ministeriale n. 35 del 22 Giugno 2020, per gli anni scolastici 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 le istituzioni scolastiche del sistema nazionale di istruzione, ivi compresi i Centri provinciali per l'istruzione degli adulti, definiscono, in prima attuazione, il curriculum di Educazione Civica, tenendo a riferimento le Linee guida, indicando traguardi di competenza, i risultati di apprendimento e gli obiettivi specifici di apprendimento, con le Indicazioni nazionali per i licei e le Linee guida per gli istituti tecnici e professionali vigenti.

Lo studio dell'educazione Civica verte su tre assi: la Costituzione, lo sviluppo sostenibile, la cittadinanza digitale. La trasversalità dell'insegnamento offre un paradigma di riferimento diverso da quello delle discipline. L'educazione Civica, pertanto, supera i canoni di una tradizionale disciplina, assumendo più propriamente la valenza di matrice valoriale trasversale che va coniugata con le discipline di studio, per evitare superficiali e improduttive aggregazioni di contenuti teorici e per sviluppare processi di interconnessione tra saperi disciplinari ed extradisciplinari. Il Collegio dei Docenti, nell'osservanza dei nuovi traguardi del Profilo finale del rispettivo ciclo di istruzione, definiti nelle Linee Guida - Allegati A, B e C che ne sono parte integrante - provvede nell'esercizio dell'autonomia di sperimentazione di cui all'art. 6 del D.P.R. n.275/1999, ad integrare nel curriculum di Istituto gli obiettivi specifici di apprendimento/risultati di apprendimento delle singole discipline con gli obiettivi/risultati e traguardi specifici per l'educazione Civica utilizzando per la loro attuazione l'organico dell'autonomia.

La valutazione periodica e finale dell'insegnamento dell'educazione Civica, è svolta sulla base dei criteri generali di cui all'articolo 2, comma 2 di tale decreto: <<i>collegi dei docenti integrano i criteri di valutazione degli apprendimenti allegati al Piano triennale dell'offerta formativa con specifici indicatori riferiti all'insegnamento dell'educazione Civica, sulla base di quanto previsto al comma 1, al fine dell'attribuzione della valutazione di cui all'articolo 2, comma 6 della legge 20 agosto 2019, n. 92>>. Inoltre, la Legge dispone che l'insegnamento trasversale dell'educazione Civica sia oggetto delle valutazioni periodiche e finali previste dal DPR 22 giugno 2009, n. 122 per il secondo ciclo. I criteri di valutazione deliberati dal collegio dei docenti per le singole discipline e già inseriti nel PTOF dovranno essere integrati in modo da ricomprendere anche la valutazione dell'insegnamento dell'educazione Civica. In sede di scrutinio il docente coordinatore dell'insegnamento formula la proposta di valutazione, espressa ai sensi della normativa vigente, da inserire nel documento di valutazione, acquisendo elementi conoscitivi dai docenti del team o del Consiglio di Classe cui è affidato l'insegnamento dell'educazione Civica. Tali elementi conoscitivi sono raccolti dall'intero team e dal Consiglio di Classe nella realizzazione di percorsi interdisciplinari. La valutazione deve essere coerente con le competenze, abilità e conoscenze indicate nella programmazione per l'insegnamento dell'educazione Civica e affrontate durante l'attività didattica. I docenti della classe e il Consiglio di Classe possono avvalersi di strumenti condivisi, quali rubriche e griglie di osservazione, che possono essere applicati ai percorsi interdisciplinari, finalizzati a rendere conto del conseguimento da parte degli alunni delle conoscenze e abilità e del progressivo sviluppo delle competenze previste nella sezione del curriculum dedicata all'educazione Civica. Per gli anni scolastici 2020/2021, 2021/2022 e 2022/2023 la valutazione dell'insegnamento di educazione Civica farà riferimento agli obiettivi /risultati di apprendimento e alle competenze che i collegi docenti, nella propria autonomia di sperimentazione, avranno individuato e inserito nel curriculum di istituto. A partire dall'anno scolastico 2023/2024 la valutazione avrà a riferimento i traguardi di competenza e gli specifici obiettivi di apprendimento per la scuola del primo ciclo, gli obiettivi specifici di apprendimento per i Licei e i risultati di apprendimento per gli Istituti tecnici e professionali definiti dal Ministero dell'istruzione.

ANALISI DEI BISOGNI

Fra gli obiettivi formativi prioritari indicati dalla scuola nel Rapporto di Autovalutazione (RAV) vi è lo <<sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica attraverso la valorizzazione dell'educazione interculturale e alla pace, il rispetto delle differenze e il

dialogo tra le culture, il sostegno dell'assunzione di responsabilità nonché della solidarietà e della cura dei beni comuni e della consapevolezza dei diritti e dei doveri; potenziamento delle conoscenze in materia giuridica ed economico-finanziaria e di educazione

all'autoimprenditorialità>>.

Una priorità desunta dal RAV e definita nel Piano di miglioramento del PTOF 2019/2020 e 2020/2021 è <<favorire l'acquisizione di competenze chiave per l'apprendimento permanente>> potenziando la cittadinanza attiva.

Al fine di migliorare la "competenza di cittadinanza", Educazione Civica si rivela un'ottima possibilità in quanto aiuta i giovani a maturare il senso della propria cittadinanza in forme sempre più consapevoli, a vivere la Costituzione, ad attuare e promuovere i valori che ne stanno a fondamento.

Tutte le discipline concorrono alla formazione civica degli studenti ma la Costituzione della Repubblica Italiana è uno strumento centrale di Educazione Civica in quanto è una realtà storica, un prodotto filosofico-ideologico, un programma per il futuro e un intreccio di linguaggi diversi: storico, giuridico, economico e morale.

Tuttavia, se nell'A.S. scorso Cittadinanza e Costituzione non veniva considerata una disciplina nel senso ordinario e tradizionale del termine, giacché la stessa O.M. 205 dell'11/03/2019 rimanda a percorsi, progetti e attività che ogni classe realizza e che sono certificati nel documento del

15 maggio, facendo sì che l'ambito di Cittadinanza e Costituzione diventasse un luogo eminentemente pluridisciplinare, con il Decreto Ministeriale n. 35 del 22 Giugno 2020 l'insegnamento dell'Educazione Civica diventa obbligatorio e concorre alla valutazione dei percorsi e dei curricula degli studenti frequentanti la scuola secondaria di secondo grado, con un monte orario fissato ad almeno 33 ore per l'A.S. corrente e i prossimi due anni scolastici.

La disciplina "Diritto ed Economia", compresa nei piani di studio del biennio tecnologico dell'ITI, concorre in modo prioritario alla promozione di atteggiamenti di partecipazione attiva alla vita sociale, all'acquisizione di un comportamento democratico attraverso la consuetudine al dialogo e la disponibilità al confronto.

Nella fase dell'obbligo scolastico il fine principale dell'insegnamento/apprendimento è diventare un cittadino consapevole, capace di instaurare relazioni positive con la realtà naturale e sociale. Le otto competenze chiave di cittadinanza (DM n. 139 del 22/08/2007) favoriscono lo sviluppo della persona favorendo la partecipazione attiva e responsabile alla vita civica e sociale. Nel curriculum trasversale degli A.S. 2017/2018 e 2018/2019 tali competenze hanno rappresentato i riferimenti per lo sviluppo di competenze trasversali in tutte le attività proposte dall'Istituto. Griglie specifiche per la valutazione delle competenze chiave di cittadinanza sono state elaborate nelle Unità di apprendimento (UDA) professionalizzate e trasversali realizzate nell'A.S. 2018/2019 e negli AA. SS. successivi.

L'Istituto amplia la pratica della cittadinanza attraverso le forme di democrazia scolastica, il protagonismo delle consulte e delle associazioni studentesche, le forme di apprendimento tra pari e di tutoraggio i metodi cooperativi e il dialogo. Gli studenti sono invitati a partecipare a differenti iniziative curricolari ed extracurricolari, connesse anche alla specificità degli Indirizzi, che favoriscono il potenziamento delle competenze chiave per l'apprendimento permanente già sviluppate nel primo biennio.

L'Istituto collabora anche con le famiglie, le Associazioni, le consulte degli studenti, gli Enti locali, le realtà educative del territorio, le forze dell'ordine, la magistratura, le associazioni socio-culturali e sportive, le fondazioni, il mondo del terzo settore, per creare opportune alleanze che assicurino più efficacemente il raggiungimento dei traguardi formativi e lo sviluppo di competenze sociali e civiche.

Un ruolo significativo per l'insegnamento dell'Educazione Civica è svolto dal docente di potenziamento di Diritto ed economia che è assegnato all'Istituto nell'organico per il potenziamento dell'offerta formativa.

FINALITÀ

Acquisire atteggiamenti di rispetto, promozione e sviluppo della:

- **Dignità umana:** identificare i diritti umani nella cultura, nella storia e negli ordinamenti giuridici, riconoscendo come nel tempo e nello spazio si sia evoluta la capacità di riconoscerli e tutelarli; analizzare i processi migratori riconoscendo il principio della pari dignità di ogni persona, delle regole di cittadinanza nazionale, europea e internazionale e del valore dell'integrazione; sostenere la diversità sociale e culturale, la parità di genere, di stili di vita sostenibili, la promozione di una cultura di pace e non violenza, il rispetto della privacy.
- **Identità e appartenenza:** analizzare le proprie radici storiche e i principi fondamentali della Costituzione della Repubblica Italiana e della Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea.
- **Alterità e relazione:** riconoscere come la ricchezza e la varietà delle dimensioni relazionali dell'esperienza umana porti a concretizzazioni istituzionali e ordinamentali che tengono conto della storia di ogni popolo; acquisire comportamenti corretti nella tutela della incolumità propria e altrui, del rispetto del codice della strada e della salute fisica e mentale di ogni cittadino; comprendere l'equilibrio del sistema uomo-ambiente e i danni prodotti dalla sua alterazione, analizzando il concetto di sviluppo sostenibile.
- **Partecipazione:** conoscere le carte internazionali dei diritti umani e dell'ambiente, gli organismi che le hanno approvate e sottoscritte, le Corti che ne sanzionano le violazioni; praticare i diritti e i doveri degli studenti secondo la normativa vigente, contribuendo alla realizzazione della democrazia nella scuola e nelle relazioni tra scuola, famiglia e società; partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità, oltre che al processo decisionale a tutti i livelli, da quello locale e nazionale al livello europeo e internazionale.

COMPETENZE

- **Competenze civiche:** conoscere i concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili anche nella forma in cui sono applicati da diverse istituzioni a livello locale, regionale, nazionale, europeo e internazionale; partecipare appieno alla vita civile grazie alla conoscenza dei concetti e delle strutture sociopolitiche e all'impegno ad una partecipazione attiva e democratica.
- **Competenze sociali:** essere consapevoli di ciò che gli individui devono fare per conseguire una salute fisica e mentale ottimali, intese anche quali risorse per se stessi, per la propria famiglia e per l'ambiente sociale.
- **Competenze di comunicazione:** ascoltare, comprendere e discutere utilizzando linguaggi differenti.
- **Competenze interculturali:** stabilire un dialogo interculturale e apprezzare le differenze culturali.

ABILITÀ

- Riconoscere il ruolo dello Stato come regolatore della vita sociale.
- Essere partecipe della vita democratica traducendo i principi costituzionali in comportamenti concreti.
- Sentirsi cittadini attivi che esercitano diritti inviolabili e rispettano doveri inderogabili della società cui appartengono nella vita quotidiana, nello studio e nel mondo del lavoro.
- Impegnarsi efficacemente con gli altri per conseguire un interesse comune o pubblico, come lo sviluppo sostenibile della società.

- Essere consapevoli che la Costituzione non è soltanto il documento alla base della democrazia nel nostro Paese, ma anche una “mappa valoriale” utile alla costruzione della propria identità.
- Prendere coscienza dell’importanza di comportamenti collettivi e individuali nella risoluzione delle emergenze ambientali.
- Sviluppare condotte attente al risparmio energetico, alla tutela e valorizzazione del patrimonio artistico, culturale e ambientale.
- Utilizzare le tecnologie digitali come ausilio per la cittadinanza attiva e l’inclusione sociale.

CONOSCENZE

- Cittadino, Stato, leggi.
- La Costituzione della Repubblica Italiana: le radici storiche, diritti e doveri dei cittadini, l’ordinamento della Repubblica.
- Educazione ambientale e sviluppo sostenibile.
- Cittadinanza digitale.
- Unione Europea, Istituzioni e funzionamento dell’UE.
- Tematiche trasversali per una cittadinanza consapevole.

ARTICOLAZIONE

Il progetto prevede tre ambiti di intervento:

1) Attività curriculari pluridisciplinari: le discipline sviluppano argomenti relativi a nuclei tematici di Educazione Civica programmati dai Dipartimenti attraverso la realizzazione delle U.D.A. specifiche per ogni settore (vedi Allegato 1 e 2).

2) Lezioni di Diritto svolte in presenza (e/o online) dal docente di potenziamento, Prof.ssa Cosentino, svolte per tutte le classi terze, quarte e quinte dell’ITI e del Liceo sui seguenti argomenti:

- Classi terze: Diritti e doveri dei cittadini (tre lezioni durante tutto l’A.S. della durata di una o due unità orarie, possibilmente durante l’insegnamento della disciplina Italiano o Storia nelle classi interessate).

-Classi quarte: L’ordinamento della Repubblica (due lezioni durante tutto l’A.S. della durata di una o due unità orarie possibilmente durante l’insegnamento della disciplina Italiano o Storia nelle classi interessate).

-Classi quinte: Struttura della Costituzione, l’ordinamento della Repubblica, Cittadini d’Europa (due lezioni durante tutto l’A.S. della durata di una o due unità orarie possibilmente durante l’insegnamento della disciplina Italiano o Storia nelle classi interessate).

Tali lezioni saranno organizzate secondo un calendario apposito che sarà concordato sia con la docente di potenziamento che con i docenti facenti parte del Consiglio di Classe, titolari dell’insegnamento delle discipline Italiano o Storia.

3) Attività trasversali: progetti, incontri con Associazioni, gli Enti locali, realtà educative del territorio, le forze dell’ordine, ecc., partecipazione ad eventi, celebrazioni, giornate nazionali, incontri manifestazioni, ecc. su tematiche inerenti l’educazione alla legalità, l’educazione alla salute, l’educazione ambientale, l’educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva, in sinergia con i docenti referenti dell’Educazione alla legalità ed Educazione alla Salute.

ricorrerà maggiormente alla didattica digitale integrata che prevedrà l'utilizzo di piattaforme multimediali che avvarranno della didattica FAD tramite l'invio di materiale multimediale alle classi coinvolte da parte degli stessi docenti o degli enti o associazioni coinvolte nel progetto.

DESTINATARI

Alunni delle terze, quarte e quinte classi del Liceo Scientifico op. Scienze Applicate e dell'I.T.I.

METODOLOGIE

Si ricorrerà a metodologie didattiche attive, inclusive e coinvolgenti che prevedono anche l'impiego delle nuove tecnologie. Vi saranno lezioni dialogate e cooperative, discussioni guidate, analisi di casi, tutoring.

I docenti forniranno materiali didattici in formato cartaceo o multimediale, con la possibilità di fruizione per gli studenti delle classi quinte dei testi di Diritto ed economia disponibili in biblioteca a cura del docente referente del progetto "Liberi Libri", prof. Barbieri.

Saranno promossi il coinvolgimento dei genitori nelle attività educative e la partecipazione proattiva degli studenti nella vita scolastica e nella comunità, nonché la partecipazione a progetti, eventi e celebrazioni che prevedono la collaborazione con Enti esterni.

Si userà ogni strumento didattico utile a valorizzare l'esperienza degli studenti come cittadini e possibili protagonisti della vita sociale a cui appartengono.

RISORSE UMANE

- Prof. Motta Luigi (Referente d'Istituto di Educazione Civica)
- Prof.ssa Cosentino Sonia (Docente di Diritto di potenziamento)
- Prof. Barbieri Fernando A. (Referente F.S. "Liberi Libri")
- Proff. delle classi terze, quarte e quinte del Liceo e dell'ITI.
- Associazioni, Enti locali, Forze dell'ordine, realtà educative esterne, ecc,

RISORSE MATERIALI, SPAZI, BENI

- Aula magna e aule scolastiche, piattaforma FAD Registro elettronico Archimede.
- Materiale cartaceo e multimediale fornito dai docenti.
- Libri di Diritto ed Economia della Biblioteca da fornire alle classi quinte.
- Partecipazione ad eventi, celebrazioni, progetti, ecc.

VALUTAZIONI E VERIFICHE

La valutazione avverrà secondo quanto stabilito dall'art. 3 del Decreto n. 35 del 22 Giugno 2020, nel quale si legge che «la valutazione periodica e finale dell'insegnamento dell'Educazione Civica, espressa ai sensi della normativa vigente nei percorsi della scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado e nei percorsi di istruzione degli adulti, è svolta sulla base dei criteri generali» secondo i quali «i collegi dei docenti integrano i criteri di valutazione degli apprendimenti allegati al Piano triennale dell'offerta formativa con specifici indicatori riferiti all'insegnamento dell'Educazione Civica, sulla base di quanto previsto al comma 1, al fine dell'attribuzione della valutazione di cui all'articolo 2, comma 6 della legge 20 agosto 2019, n. 92. La valutazione avverrà sia in itinere che alla fine del percorso stesso per verificare il raggiungimento degli obiettivi attesi.

Verranno valutati l'interesse degli allievi verso le attività proposte, la capacità di attenzione dimostrata, la maturazione registrata in rapporto alle situazioni di compito, l'impegno.

Nelle attività specifiche disciplinari l'acquisizione di competenze, abilità e contenuti verrà valutato dai docenti attraverso verifiche orali ed entrerà a far parte del voto complessivo della disciplina.



I.I.S.S. "S. MOTTURA"



Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate quinquennale e quadriennale
 Istituto Tecnico: Elettronica ed Elettrotecnica - Meccanica, Meccatronica ed Energia
 Chimica, Materiali e Biotecnologie - Costruzioni, Ambiente e Territorio articolazione Geotecnico
 Trasporti e Logistica articolazione Costruzione del Mezzo
 Viale della Regione, 71 93100 Caltanissetta - Telefono 0934 591280 - C.F. 80004820850
 PEO: clis01200p@istruzione.it - PEC: clis01200p@pec.istruzione.it - Sito web: www.istitutomottura.edu.it

CLASSI V^e (Quattro lezioni da un'unità oraria ciascuna)

CLASSE	DATA	ORARIO	TEMATICA DA AFFRONTARE
5A	Mart. 24/11/2020	12.40-13.30 (6° ORA)	- Articoli fondamentali Costituzione italiana - Divisione dei poteri
5A	Mart. 01/12/2020	12.40-13.30 (6° ORA)	- Diritti e doveri dei cittadini - Diritto al lavoro
5A	Mart. 15/12/2020	12.40-13.30 (6° ORA)	- Istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali
5A	Mart. 12/01/2021	12.40-13.30 (6° ORA)	- Test di valutazione apprendimenti
5B	Merc. 25/11/2020	08.50-09.50 (2° ORA)	- Articoli fondamentali Costituzione italiana - Divisione dei poteri
5B	Merc. 02/12/2020	08.50-09.50 (2° ORA)	- Diritti e doveri dei cittadini - Diritto al lavoro
5B	Merc. 09/12/2020	08.50-09.50 (2° ORA)	- Istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali
5B	Merc. 16/12/2020	08.50-09.50 (2° ORA)	- Test di valutazione apprendimenti
5C	Mart. 24/11/2020	09.50-10.50 (3° ORA)	- Articoli fondamentali Costituzione italiana - Divisione dei poteri
5C	Mart. 01/12/2020	09.50-10.50 (3° ORA)	- Diritti e doveri dei cittadini - Diritto al lavoro
5C	Mart. 15/12/2020	09.50-10.50 (3° ORA)	- Istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali
5C	Mart. 12/01/2021	09.50-10.50 (3° ORA)	- Test di valutazione apprendimenti
5D	Mart. 12/01/2021	08.50-09.50 (2° ORA)	- Articoli fondamentali Costituzione italiana - Divisione dei poteri
5D	Mart. 19/01/2021	08.50-09.50 (2° ORA)	- Diritti e doveri dei cittadini - Diritto al lavoro
5D	Mart. 26/01/2021	08.50-09.50 (2° ORA)	- Istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali
5D	Mart. 02/02/2021	08.50-09.50 (2° ORA)	- Test di valutazione apprendimenti

	30/11/2020		- Diritto al lavoro
5G	Lun. 14/12/2020	11.50-12.40 (5° ORA)	- Istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali
5G	Lun. 11/01/2021	11.50-12.40 (5° ORA)	- Test di valutazione apprendimenti
5H	Ven. 27/11/2020	09.50-10.50 (3° ORA)	- Articoli fondamentali Costituzione italiana - Divisione dei poteri
5H	Ven. 04/12/2020	09.50-10.50 (3° ORA)	- Diritti e doveri dei cittadini - Diritto al lavoro
5H	Ven. 11/12/2020	09.50-10.50 (3° ORA)	- Istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali
5H	Ven. 18/12/2020	09.50-10.50 (3° ORA)	- Test di valutazione apprendimenti
5E	Giov. 26/11/2020	12.40-13.30 (6° ORA)	- Articoli fondamentali Costituzione italiana - Divisione dei poteri
5E	Giov. 03/12/2020	12.40-13.30 (6° ORA)	- Diritti e doveri dei cittadini - Diritto al lavoro
5E	Giov. 10/12/2020	12.40-13.30 (6° ORA)	- Istituzioni nazionali, dell'Unione europea e degli organismi internazionali
5E	Giov. 17/12/2020	12.40-13.30 (6° ORA)	- Test di valutazione apprendimenti
5G	Lun. 23/11/2020	11.50-12.40 (5° ORA)	- Articoli fondamentali Costituzione italiana - Divisione dei poteri
5G	Lun.	11.50-12.40 (5° ORA)	- Diritti e doveri dei cittadini

Caltanissetta, 07/11/2020

Il Referente
Prof. Luigi Motta

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Laura Zurli

**GRIGLIE DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO I.T.I. E LICEO
SCIENTIFICO OP.SCIENZE APPLICATE**

CONOSCENZE

Conoscenze relative allo sviluppo sostenibile e agli obiettivi di Agenda 2030: costruzione di ambienti di vita, la scelta di modi di vivere inclusivi e rispettosi dei diritti fondamentali delle persone, l'uguaglianza tra soggetti, la sicurezza.

Conoscenze digitali: rischi, insidie e conseguenze del comportamento in rete. Conoscenza di strumenti di orientamento tra virtuale e reale.

Conoscere i principi su cui si fonda la convivenza: ad esempio, regola, norma, patto, condivisione, diritto, dovere, negoziazione, votazione, rappresentanza

Conoscere gli articoli della Costituzione e i principi generali delle leggi e delle carte internazionali proposti durante il lavoro. Conoscere le organizzazioni e i sistemi sociali, amministrativi, politici studiati, i loro organi, ruoli e funzioni, a livello locale, nazionale ed internazionale.

ABILITA'

Individuare e saper riferire gli aspetti connessi all'Ed. Civica negli argomenti studiati nelle diverse discipline.

Applicare, nelle condotte quotidiane, i principi di sicurezza, sostenibilità, buona tecnica, salute, appresi nelle discipline. Saper riferire e riconoscere a partire dalla propria esperienza ed ai temi di studio, i diritti e i doveri delle persone.

Saper collegare le proprie conoscenze agli emendamenti studiati (Costituzioni, Carte internazionali, leggi).

ATTEGGIAMENTI/COMPORAMENTI

Adottare comportamenti coerenti con i doveri previsti dai propri ruoli e compiti.

Partecipare attivamente, con atteggiamento collaborativo e democratico, alla vita della scuola e della comunità.

Assumere comportamenti nel rispetto delle diversità personali, culturali, di genere.

Mantenere comportamenti e stili di vita rispettosi della sostenibilità, della salvaguardia delle risorse naturali, dei beni comuni, della salute, del benessere e della sicurezza propri e altrui.

<p>Esercitare il pensiero critico nell'accesso alle informazioni e nelle situazioni quotidiane. Rispettare la riservatezza e l'integrità propria e degli altri. Affrontare con razionalità il pregiudizio. Collaborare ed interagire positivamente con gli altri, mostrando capacità di negoziazione e di compromesso per il raggiungimento di obiettivi coerenti con il bene comune.</p>			
Conoscenze	Abilità	Atteggiamenti/Comportamenti	
Le conoscenze sui temi proposti sono nulle.	Non sa ed è quindi incapace di utilizzare le conoscenze richieste.	L'alunno non ha alcun atteggiamento/comportamento coerente con l'educazione civica.	1-2
Le conoscenze non sono attinenti alle richieste.	Non riesce ad applicare le sue conoscenze ai problemi più semplici.	L'alunno non sa mettere in atto comportamenti coerenti nelle vita comunitaria.	3
Le conoscenze sui temi proposti sono episodiche, frammentarie e non consolidate, recuperabili con difficoltà, con l'aiuto e il costante stimolo del docente	L'alunno mette in atto solo in modo sporadico, con l'aiuto, lo stimolo e il supporto di insegnanti e compagni le abilità connesse ai temi trattati.	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni degli adulti.	4
Le conoscenze sui temi proposti sono minime, organizzabili e recuperabili con l'aiuto del docente.	L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati solo grazie alla propria esperienza diretta e con il supporto e lo stimolo del docente e dei compagni.	L'alunno non sempre adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e non sempre rivela consapevolezza in materia, necessità di sollecitazioni da parte degli adulti.	5

<p>Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali.</p>	<p>L'alunno mette in atto le abilità connesse ai temi trattati nei casi più semplici e/o vicini alla propria diretta esperienza, altrimenti con l'aiuto del docente.</p>	<p>L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela consapevolezza e capacità di riflessione in materia, con lo stimolo degli adulti. Porta a termine consegne e responsabilità affidate, con il supporto esterno.</p>	<p>6</p>
<p>Le conoscenze sui temi proposti sono sufficientemente consolidate ed organizzate.</p>	<p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati nei contesti più noti e vicini all'esperienza diretta. Con il supporto del docente, collega le esperienze ai testi studiati e ad altri contesti.</p>	<p>L'alunno in genere adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica in autonomia e mostra di averne una sufficiente consapevolezza attraverso le riflessioni personali. Assume le responsabilità che gli vengono affidate, che onora con la supervisione degli adulti o il contributo dei compagni.</p>	<p>7</p>
<p>Le conoscenze sui temi proposti sono consolidate e organizzate. L'alunno sa recuperarle in modo autonomo e utilizzarle nel lavoro.</p>	<p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto studiato e dai testi analizzati, con buona autonomia.</p>	<p>L'alunno adotta solitamente, dentro e fuori di scuola, comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne buona consapevolezza che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Assume con scrupolo le responsabilità che gli vengono affidate.</p>	<p>8</p>
<p>Le conoscenze sui temi proposti sono esaurienti, consolidate e bene organizzate. L'alunno sa recuperarle, metterle in relazione in modo autonomo</p>	<p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati e sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute, a quanto</p>	<p>L'alunno adotta regolarmente, dentro e fuori l'ambiente scolastico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e</p>	<p>9</p>

<p>e utilizzarle nel lavoro.</p>	<p>studiato e ai testi analizzati, con buona autonomia, completezza ed apportando contributi personali e originali.</p>	<p>mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti noti. Si assume responsabilità nel lavoro e verso il gruppo.</p>	
<p>Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate, bene organizzate. L'alunno sa recuperarle e metterle in relazione in modo autonomo, riferirle anche servendosi di diagrammi, mappe, schemi e utilizzarle nel lavoro anche in contesti nuovi.</p>	<p>L'alunno mette in atto in autonomia le abilità connesse ai temi trattati; collega le conoscenze tra loro, ne rileva i nessi e le rapporta a quanto studiato e alle esperienze concrete con autonomia e completezza. Generalizza le abilità a contesti nuovi. Apporta contributi personali, originali ed è in grado di adattarli al variare delle situazioni.</p>	<p>L'alunno adotta sempre, dentro e fuori la scuola, comportamenti ed atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza, che rivela nelle riflessioni personali, nelle argomentazioni e nelle discussioni. Mostra capacità di rielaborazione delle questioni e di generalizzazione delle condotte in contesti diversi e nuovi. Porta contributi personali ed originali, proposte di miglioramento, si assume responsabilità verso il lavoro, le altre persone, la comunità ed esercita influenza positiva sul gruppo.</p>	<p>10</p>

ARGOMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTI DAI SINGOLI DOCENTI

Disciplina	Contenuti/Attività
MATEMATICA	-Gli obiettivi dell'agenda 2030-L'energia solare-Business plan con grafici relativi alla gestione di aziende e relativi a problemi economici della vita reale (costi -ricavi)-Interpretazione di tabelle e grafici.

<p>STORIA</p>	<p>IL DIRITTO AL LAVORO</p> <p>La Dichiarazione Universale dei diritti dell'uomo</p> <p>L'Unione Europea</p> <p>Video lezioni test: Educazione Civica</p>
<p>RELIGIONE CATTOLICA</p>	<p>LA LIBERTA' RELIGIOSA</p> <p>IL CONCORDATO</p>

<p style="text-align: center;">TPSEE</p>	<p style="text-align: center;">Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed impianto fotovoltaico(isolato ed in parallelo).-Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed impianto fotovoltaico :descrizione componenti.-Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici ed impianto fotovoltaico: visionare il file relativo.</p>
<p style="text-align: center;">SISTEMI AUTOMATICI</p>	<p>Impianti fotovoltaici: generalita', tipologie di moduli, inverter, rendimento di un impianto fotovoltaico , KW di picco, tipologie impiantistiche.</p>
<p style="text-align: center;">ITALIANO</p> <p>ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA</p> <p style="text-align: center;">INGLESE</p> <p>SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE</p>	<p>"IL DDL ZAN ":PUNTI 3,5,10 E 16 DELL'AGENDA 2030</p> <p>Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Lo sviluppo sostenibile con le fonti energetiche alternative .-Presente e futuro nello sviluppo sostenibile .-Efficienza energetica e sviluppo delle rinnovabili .-Cosa serve per lo sviluppo sostenibile dell'energia.-Film-documentario sulle problematiche inerenti la produzione di energia nucleare e gestione di una centrale nucleare (l'ultima ora).-Film – documentario sul problema mondiale del riscaldamento globale (una scomoda verita').</p> <p>MODULO 1 CONTENUTI:Environment. Unit:Technical vocabulary concernig environmental problems. Conventional forms of energy and environmental problems .Renewable energy ,types ,differences.Global data.</p> <p>MODULO 2 CONTENUTI:International treaties. Unit1:paris agreement . Unit 2: The best practises and ways to reduce carbon emissions as citizens.</p> <p>LA RESPIRAZIONE</p>

14) PROGRAMMI E RELAZIONI DELLE SINGOLE DISCIPLINE CON I TESTI IN USO

Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente: Debora Di Pietra

Testo di Letteratura in adozione : "Incontro con la Letteratura" di Paolo di Sacco

Editore: Pearson

Ore di lezione effettuate nell' A.S. 2020/21 fino al 30 maggio

n°ore 30 su n°132 previste dal piano di studi, in presenza in seguito con FAD

Contenuti	
Modulo 1. Il Romanticismo e Leopardi	<ul style="list-style-type: none">• <i>Fondamenti del pensiero romantico</i>• <i>La poetica romantica</i>• <i>Giacomo Leopardi: vita, poetica, le conversioni, il pessimismo e le sue fasi, il coraggio della ginestra</i> <p>Testi:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Il sabato del villaggio</i>• <i>Dialogo della Natura e di un islandese</i>• <i>L'infinito</i>
Modulo 2: Naturalismo e Verismo.	<ul style="list-style-type: none">• <i>Il romanzo nella seconda metà dell'Ottocento</i>• <i>Il Naturalismo francese</i>• <i>Madame Bovary</i>• <i>Giovanni Verga e il Verismo: vita, poetica, la morale dell'ostrica, il canone dell'impersonalità, Verga pre-verista, lo stile e la lingua</i> <p>Opere:</p> <ul style="list-style-type: none">○ <i>I Malavoglia</i>○ <i>Il ciclo dei Vinti</i> <p>Testi:</p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Rosso Malpelo</i>• <i>L'addio di 'Ntoni</i>

**Modulo 3. Crisi e decadenza della
civiltà europea**

- *La lirica dal Medioevo all'800*
- *Giosuè Carducci: vita e opere*
Testi:
 - *San Martino*
- *Simbolismo. Corrispondenze di Baudelaire*
- *Giovanni Pascoli:*
 - *vita, ideologia e poetica, il fanciullino, il nido, lo stile*
Opere:
 - *Italy*
 - *Myricae*
- *Testi*
Da "Italy": Primi Poemetti I, 1-3
X agosto
- *Gabriele D'Annunzio*
 - *vita, poetica, estetismo e superomismo, stile, Il piacere, opere*
Testi
 - *La sera fiesolana*
 - *L'attesa di Elena da "Il piacere"*

**Modulo 4.: La letteratura d'avanguardia
e il romanzo "verticale"**

I futuristi e i crepuscolari

"E lasciatemi divertire A. Palazzeschi

- *Il nuovo romanzo novecentesco*
- *Italo Svevo: vita e opere, Svevo e la psicanalisi*
Opere:
 - *La coscienza di Zeno*

Testi: "L'ultima sigaretta"

- *Luigi Pirandello: vita e opere, il relativismo pirandelliano, il contrasto tra vita e forma, l'umorismo*

Opere:

- *Il Fu Mattia Pascal*
- *le opere teatrali e "Così è se vi pare"*

Testi:

"Lo strappo nel cielo di carta"

"Io mi chiamo Mattia Pascal"

" Il treno ha fischiato"

"L'umorismo", parte II, cap. 6

"Così è se vi pare", scena finale

Modulo 5. Il fascismo e la cultura italiana

- Giuseppe Ungaretti:
 - vita
 - opere
 - poetica
 - stile

*Testi:
San
Martino del
Carso,
Veglia,
Fratelli,
Soldati*

- L'ermetismo
- Eugenio Montale
 - vita
 - opere
 - poetica
 - stile
 - Ossi di seppia

Testi:
-Spesso il male di vivere ho
incontrato
-Non chiederci la parola

Modulo 6. Divina Commedia: Paradiso

- Definizione
- Messaggio
- Struttura del Paradiso

Canti I, III, VI, XV

Modulo 7. Laboratorio di scrittura

- Il curriculum vitae
- La lettera di presentazione
- il testo poetico: struttura e analisi
- le principali figure retoriche

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	C O M P E T E N Z E DISCIPLINARI	ABILITA
<p>Conoscono le cornici storico-cronologiche dalla seconda metà dell'Ottocento al primo Novecento;</p> <p>conoscono le caratteristiche fondamentali dal Positivismo al Decadentismo attraverso le figure e le opere più rappresentative;</p> <p>conoscono per grandi linee le ideologie e le filosofie dell'epoca;</p> <p>conoscono l'intreccio tra l'atmosfera culturale e la produzione letteraria;</p> <p>conoscono le differenze tra il romanzo naturalista-verista e il romanzo del Novecento;</p> <p>conoscono le poetiche degli autori presi in esame;</p> <p>conoscono i principali strumenti di analisi del testo.</p>	<p>Individuano l'intreccio tra l'atmosfera culturale, i mutamenti sociali e la produzione letteraria;</p> <p>ricavano dai testi i principi di poetica di un autore;</p> <p>colgono le differenze e le analogie tra poetiche, autori, opere;</p> <p>analizzano i testi e contestualizzano un autore e le sue opere;</p> <p>utilizzano gli strumenti espressivi e argomentativi indispensabili per gestire in vari contesti l'interazione comunicativa verbale;</p> <p>espongono in modo chiaro i concetti fondamentali;</p> <p>comprendono il linguaggio specifico.</p>	<p>Sono in grado di utilizzare ciò che hanno appreso in contesti diversi;</p> <p>sono in grado di analizzare, sintetizzare, confrontare e collegare anche attraverso l'uso delle mappe;</p> <p>sono in grado di argomentare in forma semplice;</p> <p>sono in grado di formulare giudizi motivati in forma corretta e coerente.</p>

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Lezione frontale, FAD, Videoconferenza,</p> <p>lettura e analisi dei testi, appunti, mappe, riassunti, video</p>	<p>Libro di testo, lavagna multimediale, ricerche personali, computer</p>	<p>Verifiche scritte e verifiche orali</p> <p>Verifiche FAD</p>

Materia: STORIA

Docente: Prof,ssa Di Pietra Debora

Libro di testo adottato: Noi nel

tempo vol. 3 Autori: Lepre,

Petraccone, Cavalli.

Editore: Zanichelli

Ore di lezione effettuate nell'a. s. 2020/21 fino al 30 maggio

n° ore 15 su n°66 previste dal piano di studi, in presenza, in seguito conFAD

Contenuti	
Modulo N°1 : Società e cultura tra la fine dell'Ottocento e l'inizio del Novecento	<ul style="list-style-type: none">• <i>La belle époque e le sue contraddizioni</i>• <i>Le invenzioni e le scoperte del XX secolo</i>• <i>La società di massa</i>
Modulo N°2: L'imperialismo europeo del primo Novecento	<ul style="list-style-type: none">• <i>L'imperialismo britannico e tedesco</i>• <i>La guerra ispano-americana</i>• <i>la guerra anglo-boera</i>
Modulo N°3 : L'età giolittiana	<ul style="list-style-type: none">• <i>Giolitti e la politica</i>• <i>L'emigrazione italiana all'estero tra il XIX e il XX secolo</i>• <i>La guerra di Libia e il nazionalismo</i>

<p>Modulo N°4: La Prima Guerra Mondiale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Le cause del conflitto e l'inizio della Prima Guerra Mondiale</i> • <i>La Grande Guerra e l'entrata dell'Italia in guerra</i> • <i>La fase centrale della guerra e la sua conclusione</i> • <i>Il cedimento della Germania e i trattati di pace</i>
<p>Modulo N°5: La rivoluzione bolscevica</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La rivoluzione russa</i> • <i>La Terza internazionale</i> • <i>Dal comunismo di guerra alla NEP</i>
<p>Modulo N° 6: Lo scenario europeo dopo la Grande Guerra</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>La questione irlandese</i> • <i>La Repubblica di Weimar</i> • <i>L'occupazione della Ruhr</i> • <i>La vicenda di Locarno</i> • <i>Gli esiti della conferenza di pace per l'Italia</i>
<p>Modulo N°7: L'ascesa del fascismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Il biennio "rosso" e la divisione delle sinistre</i> • <i>La crisi dello Stato liberale: Mussolini al potere</i> • <i>L'uccisione di Matteotti e le "leggi fascistissime"</i> • <i>La dittatura fascista</i>

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
<p><i>Conoscono i principali eventi storici esaminati; individuano i principali aspetti di un evento; riconoscono i nessi causali e le relazioni spaziali; conoscono sufficientemente il linguaggio specifico</i></p>	<p><i>Individuano le connessioni logiche e le linee di sviluppo tra accadimenti storici; utilizzano le testimonianze allo scopo di produrre informazioni attendibili relativamente ad un tema; eseguono collegamenti interdisciplinari.</i></p>	<p><i>Usano i fondamentali termini e concetti storici per leggere e interpretare la realtà; operano analisi e confronti con il presente, traggono conclusioni e stabiliscono rapporti di interdipendenza; classificano e comparano; comprendono le caratteristiche fondamentali dei principi e delle regole della Costituzione italiana.</i></p>

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p><i>Lezione frontale, Mappe concettuali, sintesi, video ricerche personali, FAD, videoconferenze.</i></p>	<p><i>Libro di testo, computer, lavagna multimediale, tabelle e mappe concettuali</i></p>	<p><i>Verifiche orali e verifiche scritte FAD</i></p>

Materia: INGLESE

Classe 5 C

Docente: Salvatrice Pellitteri

Testo in adozione : "Electr-on" Autore Beol , Editore Edisco

Contenuti	
Modulo N°1: ENERGY	<p><i>Unit 1: Solar Energy.Solar cells.Components of a solar elettrico system.Advantages of solar power.Disadvantages,batteries.Inverters.Charger controlles.</i></p> <p><i>Unit 2: wind Energy.</i></p> <p><i>Unit 3:Thermo electric power plants Disadvantages.</i></p> <p><i>Unit 4: Nuclear power.The fear of nuclear power.Fukushima accident in 2011.</i></p> <p><i>Unit 4:Tidal power plants. Geothermal power plants.Biomass.</i></p> <p><i>Unit 5:Electricity distribution process.Energy sources.How electricity gets to the users.</i></p>
Modulo N°2: AUTOMATION	<p>Unit 1: Automation systems: what is Automation? Material handling.Inspection and quality control.</p> <p>Unit 2: Automated factory organization: CIM-CAD-CAM.</p> <p>Unit3: Robotics What is a robot? Parts of a robot and their functions. Domotics. Drones.</p>

<p>Modulo N°3: Automation</p>	<p>Unit 1: Automation. Automated factory organization: CIM, CAD, CAM</p> <p>Unit 2: Handling automation: NC system. CNC system. DNC system.</p> <p>Unit 3: Robotics What is a robot? Asimov's laws Domotics.</p>
<p>Modulo N°4: EDUCAZIONE CIVICA</p>	<p><i>The universal Declaration of Human Rights</i> Hints on the historical context. Nations involved Themes contained</p>

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	C O M P E T E N Z E DISCIPLINARI	ABILITA
<p>Aspetti comunicativi, sociolinguistici della produzione orale con riferimento al contesto socio-situazionale.</p> <p>Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase adeguati al contesto comunicativo.</p> <p>Conoscenza delle varie tipologie testuali, compresa quella tecnica.</p> <p>Strategie per la comprensione e l'analisi di testi relativamente complessi scritti e orali.</p> <p>Lessico e fraseologia relativi ai vari tipi di argomenti: di carattere generale, personale, di attualità, o specifici del settore di indirizzo.</p> <p>Tecniche di traduzione da e in inglese.</p>	<p>Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera per interagire in diversi ambiti.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali in una prospettiva interculturale di mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le varie discipline.</p> <p>Utilizzare strumenti tecnici della comunicazione in rete e moderne forme di comunicazione multimediale nelle attività di studio e nella produzione di documenti.</p> <p>Padronanza della lingua e capacità di usare le strutture morfosintattiche, il registro, il tono, l'intonazione e il lessico appropriati per i vari scopi comunicativi.</p> <p>Comprensione e analisi di testi di vario genere e la produzione di testi semanticamente coerenti e sintatticamente coesi.</p> <p>Capacità di sintesi ed elaborazione personale di argomenti specifici di indirizzo con apporti personali e uso corretto della lingua nei suoi vari aspetti.</p> <p>Capacità di produrre documenti utilizzando anche strumenti di comunicazione visiva e multimediale.</p>	<p>Interagire in conversazioni su vari fatti di attualità o fenomeni in generale, lo studio, il lavoro e la propria esperienza personale argomentando le proprie opinioni e con un corretto uso delle strutture sintattiche, ritmo e intonazione adeguati al contesto comunicativo.</p> <p>Produrre testi per esprimere in modo chiaro e semplice ipotesi, intenzioni, descrivere fatti e fenomeni, esprimere i propri giudizi e motivarli.</p> <p>Produrre sintesi e commenti caratterizzati da coerenza semantica, coesione sintattica e linguaggio appropriato su argomenti di carattere generale, personale, di attualità o specifici del settore di indirizzo.</p> <p>Distinguere e utilizzare le varie tipologie testuali.</p> <p>Comprendere idee principali e dettagliate di testi scritti relativamente complessi o testi orali inerenti la sfera personale, argomenti di attualità, o il settore di indirizzo.</p> <p>Utilizzare il dizionario per una corretta scelta del lessico più appropriato.</p>

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>Approccio nozionale funzionale; role play.</p> <p>Analisi contrastiva tra lingua madre e seconda lingua. Traduzione.</p>	<p>L a b o r a t o r i o linguistico , i n t e r n e t, simulazione di dialoghi o di contesti interattivi, video, libro di testo, programmi interattivi, fotocopie.</p>	<p>Prove strutturate, elaborazione di testi.</p> <p>Domande a risposta breve . Domande a risposta multipla.</p>

Caltanissetta, 10/05/2021

Insegnante Prof.ssa Pellitteri Salvatrice

Materia: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici (T.P.S.E.E)

Docente: Prof. Fiore Vincenzo - I.T.P: Prof. Aquilina Calogero

Libro di testo adottato: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici – G. Conte-Hoepli -Vol. 2

Ore di lezione effettuate al 15 Maggio:
162 ore Quadro orario :198 ore previste
dal piano di studi

U.D.A	Contenuti
U.D.A1 : Richiami sulla programmazione base del P.L.C	Schema Ladder: contatti standard, diretti e negati; Assegnazione ingressi e uscite e schema di cablaggio del PLC; Assegnazioni di Contatti interni (Merker) ed uscite interne a relè: Parametrizzazione Operazioni di temporizzazione/conteggio: ritardo all'eccitazione e alla diseccitazione, conteggio avanti ed indietro; confronto analogico, ingressi analogici; Simulazione ed esercitazioni con il software Zelio Soft

<p>U.D.A 2: Programmazione Avanzata Del P.L.C</p>	<p>Introduzione al linguaggio FBD: Blocchi logici And, Or, Not. Operazioni semplici logiche e matematiche Operazioni di conteggio e trasferimento dati su display del PLC Esempi di applicazione (Simulazione):Linea di smistamento prodotti diversi, Catena alimentare d’imbottigliamento, carico/scarico prodotti in un magazzino; Gestione automatica di un parcheggio.</p>
<p>U.D.A3 : Cenni di pneumatica ed elettropneumatica</p>	<p>Introduzione alla Pneumatica: Generalità, Cilindri a semplice e doppio effetto Tipologie di Valvole e funzionamento: Monostabili e Bistabili 3/2 Cicli pneumatici semplici Elettropneumatica e cicli semplici controllati da PLC Simulazione di semplici circuiti pneumatici/elettropneumatici con il software FluidSim</p>

<p>U.D.A 4: Richiami su Dimensionamento e verifica delle linee elettriche in cavo in b.t</p>	<p>Calcolo di progetto e di verifica; Criterio della caduta di tensione ammissibile ; Caratteristiche dei cavi in gomma e in materiale termoplastico . Scelta del tipo di cavo; Criterio termico Calcolo della sezione dei conduttori per linee di distribuzione col metodo dei Momenti amperometrici: linee monofase, trifase e c.c. : circuiti in c.a. ed a fattore di potenza diverso dall'unità - circuito aperto alimentato ad una estremità ; linea aperta con carichi distribuiti ; linea aperta diramata .</p>
---	--

Rimodulazione della programmazione a seguito dell'Emergenza Covid-19. Didattica a Distanza (Periodo dal 24 Ottobre 2020 fino al 7 Febbraio 2021)

<p>U.D.A</p>	<p>Contenuti</p>
<p>U.D.A 5</p> <p>Protezione delle linee elettriche dalle sovracorrenti</p>	<p>Generalità e definizioni- Calcolo della corrente di corto circuito (circuiti monofase e trifase) . Protezione magnetotermica – interruttori automatici per bassa tensione: funzionalità e loro caratteristica d'intervento . Scelta delle caratteristiche dell'interruttore magnetotermico di protezione della condotta (sistemi trifase e monofase) Esercizi numerici ed applicazioni</p>

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	C O M P E T E N Z E DISCIPLINARI	ABILITA'
<p>Conoscere gli schemi Ladder per l'automazione industriale con il PLC</p> <p>Conoscere i concetti base e le funzioni avanzate del PLC</p> <p>Conoscere le funzioni base del linguaggio FBD e le nozioni base della pneumatica</p> <p>Conoscere i vari tipi di attuatori e valvole pneumatiche</p> <p>Conoscere le caratteristiche funzionali degli apparecchi di manovra e protezione.</p> <p>Conoscere i requisiti richiesti dalla normativa per i sistemi di protezione</p>	<p>Saper progettare semplici impianti di automazione industriale con il PLC, eseguire il cablaggio I/O e verificare il corretto funzionamento.</p> <p>Saper progettare e disegnare un semplice ciclo pneumatico;</p> <p>Saper simulare gli schemi pneumatici con l'ausilio del software FluidSim</p> <p>Saper calcolare i valori delle correnti di corto circuito nei vari punti di impianti semplici in bassa tensione.</p> <p>Saper Scegliere i sistemi di protezione dalle sovracorrenti per gli impianti utilizzatori in bassa tensione</p>	<p>saper applicare le funzioni base del PLC: contatori, temporizzatori, parametrizzazioni di ingressi/uscite, oltre alle funzioni di confront</p> <p>Saper scegliere i dispositivi necessari (valvole ed attuatori) per la realizzazione di un semplice ciclo elettropneumatico</p> <p>Saper progettare un semplice ciclo elettropneumatico gestito dal un PLC</p> <p>Sapere scegliere i dispositivi di protezione dalle sovracorrenti</p>

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<i>Lezioni Frontali e D.A.D</i>	Libro di testo- Dispense- Video tutorial- Videolezioni in modalità: Asincrono e sincrono; Uso di Piattaforme: Classroom, Padlet, Registro Archimede Uso di software specifici dedicati alla simulazione di circuiti	<i>Verifiche scritte ed Esercitazioni</i> <i>Relazioni tecniche e Simulazioni</i>

Materia:

MATEMATICA

DOCENTE: Raffaele

Culmone

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: *Matematica verde vol. 4S e vol. 5 Autori: Massimo Bergamini-Anna Trifone- Graziella Barozzi.*

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. 2020/2021

n. ore 85 su n 99 previste dal piano di studi (al 04/05/2021)

CONTENUTI	
Modulo 1 : Limiti Di Funzioni:	<i>Funzione monotone. Limite infinito per x che tende ad un numero finito. Limite finito per x che tende ad infinito. Limite infinito per x che tende ad infinito. Limite finito per x che tende ad un numero finito. Teoremi notevoli. Funzioni continue in un punto. Operazioni sulle funzioni continue. Funzioni continue in un intervallo. Funzione composta. Limite e continuità di una funzione composta. Funzioni discontinue. Interpretazione geometrica dei suddetti limiti e punti di discontinuità. Calcolo dei limiti di una funzione. Asintoti di una funzione e loro ricerca</i>

<p>Modulo 2 : Funzioni E Derivate</p>	<p><i>Il rapporto incrementale e il concetto di derivata. Continuità e derivabilità di una funzione in un punto. Funzione derivata. Significato geometrico di derivata. Retta tangente ad una curva in un punto. Punti di non derivabilità Derivate di funzioni elementari. Le regole di derivazione. Derivata della funzione reciproca di una data funzione. Derivata di funzione composta. Derivata di una funzione inversa di una data funzione.</i></p>
--	---

<p>Modulo 3 : Relazioni Tra Le Funzioni E Le Loro Derivate. Massimi E Minimi Di Una Funzione</p>	<p><i>Le regola di De L'Hospital. Funzioni crescenti e decrescenti in un punto ed in un intervallo. Criterio per la crescita e decrescenza di una funzione in un punto. Punti di flesso di una curva. Massimi e minimi relativi di una funzione. Ricerca dei punti di massimo, di minimo e di flesso di una funzione. Studio di funzione</i></p>
<p>Modulo 4 : Calcolo Integrale</p>	<p><i>Area del trapezoide. Integrale definito e sue proprietà. Funzione primitiva di una funzione assegnata. Teorema fondamentale del calcolo integrale (enunciato). Proprietà degli integrali indefiniti. Integrali immediati. Calcolo degli integrali indefiniti. Integrazione per parti, per sostituzione, per decomposizione. Integrazione di alcune delle funzioni razionali fratte. Il calcolo delle aree di superfici piane.</i></p>

MODULO 5 : EDUCAZIONE CIVICA	<i>Agenda 2030 – energia solare – business plan: concetti iniziali</i>
-------------------------------------	--

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Competenze	Abilita'	Conoscenze
-------------------	-----------------	-------------------

<ul style="list-style-type: none"> • Argomentare Sa commentare e giustificare le scelte operate (strategie dei passaggi, controllo delle soluzioni) • Individuare Conosce i concetti matematici utili alla soluzione. Non sempre sa scegliere le strategie risolutive più appropriate. • Comprendere Sa analizzare e interpretare dati e grafici; Sa effettuare parzialmente collegamenti usando i codici grafico simbolico • Utilizzare tecniche e procedure di calcolo: Conosce le varie procedure per il calcolo del limite e le regole di derivazione e integrazione Non sempre riesce a costruire e utilizzare modelli • Risolvere problemi Sa risolvere situazioni problematiche in maniera coerente e non sempre completa e corretta. Nell'applicare le regole commette qualche errore di calcolo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere il concetto di limite • Riconoscere i vari tipi di limite • Saper fare calcoli con l'infinito • Distinguere le varie forme indeterminate • Calcolare il limite di somme, prodotti, quozienti e potenze di funzioni • Calcolare limiti che si presentano sotto forma indeterminata • Calcolare limiti ricorrendo ai limiti notevoli • Calcolare gli asintoti di una funzione • Descrivere le proprietà qualitative di una funzione e costruirne il grafico • Saper calcolare la derivata di una funzione mediante la definizione • Saper calcolare la retta tangente al grafico di una funzione • Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le derivate fondamentali e le regole di derivazione • Saper calcolare le derivate di ordine superiore • Saper applicare le regole di De L'Hospital • Determinare gli intervalli di (de)crescenza di una funzione • Determinare i massimi, i minimi e i flessi orizzontali mediante la derivata prima • Determinare i flessi mediante la derivata seconda • Tracciare il grafico di una funzione • Saper calcolare gli integrali immediati • Saper integrare una funzione razionale fratta • Saper calcolare un integrale definito • Saper risolvere problemi con il calcolo delle aree racchiuse tra due curve 	<ul style="list-style-type: none"> • La topologia della retta • Il concetto di limite • Teoremi sui limiti • Le operazioni sui limiti • L'algebra dell'infinito • Le forme indeterminate • Il limite destro ed il limite sinistro • I limiti sul grafico • Limiti notevoli • Gli asintoti orizzontali, verticali e obliqui • la derivata di una funzione • Il rapporto incrementale • Significato geometrico di derivate e rapporto incrementale • Continuità e derivabilità • Regole di derivazione (funzioni prodotto e quoziente) • Derivate di funzioni composte • Derivate di ordine superiore • Studiare il comportamento di una funzione reale di variabile reale • Comprende il significato di primitiva di una funzione • Conosce il significato geometrico di integrale definito • Conosce le proprietà dell'integrale indefinito e definito • Gli integrali immediati
METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA

<p>-Lazione frontale (presentazione di contenuti e dimostrazioni logiche</p> <p>- Cooperative learning (lavoro collettivo guidato o autonomo)</p> <p>- Lezione sincrona e asincrona</p> <p>Problem solving</p>	<p>Libri di testo</p> <p>Altri libri</p> <p>Dispense, schemi</p> <p>Dettatura di appunti</p> <p>uso della classe virtuale per lezioni attraverso video</p>	<p>- Verifica scritta</p> <p>- Verifica orale</p> <p>- Test a risposta aperta</p> <p>- Test a risposta multipla</p> <p>- Test a completamento</p> <p>- Test vero/falso</p>
--	--	--

MATERIA: **SISTEMI AUTOMATICI**

DOCENTE: **BENINATO ANGELA – AQUILINA CALOGERO**

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: **CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI – VOL. 3 – HOEPLI**

PROGRAMMA DI SISTEMI AUTOMATICI

CLASSE: VC

DOCENTE: Prof.ssa Angela Beninato

Diagrammi di Bode

Poli e zeri di una funzione, guadagno statico di una funzione, forma di Bode di un sistema, diagramma di Bode del modulo, diagramma di Bode della fase.

Acquisizione ed elaborazione dei segnali

Struttura generale di una catena di acquisizione, elaborazione e distribuzione dati, conversione digitale-analogico, risoluzione di un DAC, campionamento, frequenza di campionamento, teorema di Shannon e aliasing, spettro di un segnale campionato, conversione analogico- digitale, funzionalità e caratteristica dell'ADC, risoluzione di un ADC, tempo di conversione, circuito Sample & Hold, tecniche di interfacciamento tra ADC esterno e microprocessore o microcontrollore, condizionamento di un segnale, filtro passa-basso.

Il Controllo Automatico

Generalità sul sistema di controllo ed elementi fondamentali, controllo a catena aperta, controllo in retroazione, obiettivi del controllo ad anello chiuso, controllo statico e dinamico, tipo di sistema, calcolo dell'errore di regolazione a regime per i vari tipi di sistema, effetto della retroazione sui disturbi, controllo dinamico: esigenze di prontezza e stabilità, tempi di assestamento e di salita.

Controllori

Controllori PID: Generalità sul controllo proporzionale, controllo integrale, controllo derivativo, effetti delle azioni di controllo in transitorio e a regime, funzione di trasferimento di un PID. Controllo ON-OFF

Stabilità dei sistemi e tecniche di compensazione

Stabilità semplice, stabilità asintotica, instabilità, funzione di trasferimento di un sistema e informazioni sulla sua stabilità, criterio di Bode, criterio di Bode semplificato, metodo di stabilizzazione tramite riduzione del guadagno di anello, reti ritardatrice e anticipatrice.

Sensori e trasduttori

Generalità dei trasduttori, parametri di bontà dei trasduttori, potenziometri rettilinei e rotativi, LVDT, encoder relativi, encoder assoluti, sensori estensimetrici, termistori, termoresistenze, termocoppie, fotoresistenze, fotodiode, fototransistor, cella fotovoltaica.

MATERIA: INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA

DOCENTE: GIULIANA VINCENZO

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Pasquali Simonetta - Panizzoli Alessandro, *Terzo millennio cristiano. Corso di religione cattolica*, per il biennio (vol. 2), Editore La Scuola.

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL'A.S. 2020/2021:

n. ore 28 su n. 33 previste dal piano di studi

CONTENUTI	
Modulo etico: Le scelte del cristiano. I valori, le norme, l'etica e le scelte umane	
1)	Le scelte del cristiano. I valori e le norme
2)	Le scelte del cristiano. L'etica nella Bibbia
3)	Le scelte del cristiano. Il difficile compito di scegliere
4)	Il senso della vita
5)	I fondamenti dell'etica naturale
Modulo morale: la bioetica	
1)	La bioetica
2)	La bioetica generale
3)	La bioetica procreativa o della riproduzione umana
4)	Le manipolazioni genetiche
5)	Il senso della vita e l'aborto
6)	L'aborto
7)	Legge sull'Aborto in Italia
8)	Perché la chiesa cattolica è contro la legge sull'aborto
9)	<i>Evangelium vitae</i> di Giovanni Paolo II
10)	La procreazione responsabile
11)	La contraccezione
12)	La fecondazione Artificiale - Aspetti biblici, teologici, morali
13)	La fecondazione Artificiale - Aspetti giuridici
14)	La fecondazione Artificiale - Aspetti medici
15)	L'eutanasia
16)	L'eutanasia nella legislazione dell'Unione Europea
17)	La "dignità" del morire: il problema dell'eutanasia
18)	La bioetica e il diritto di morire con dignità (Eutanasia)
Modulo antropologico: il valore e dignità della persona umana. I diritti umani e la gestione della "polis":	
1)	La pena di morte

- 2) La posizione della Chiesa sulla pena di morte
- 3) Il Rapporto di Amnesty International sulla pena di morte nel 2019
- 4) La Pena di Morte. Che ne pensa la Chiesa
- 5) Il senso della morte alla luce della Pasqua
- 6) Il grande enigma della morte
- 7) Verso l'eternità. L'escatologia cristiana
- 8) La risurrezione dalla morte
- 9) La vita eterna
- 10) I segni della speranza
- 11) Il suicidio
- 12) Il trapianto
- 13) L'etica della comunicazione
- 14) Etica in internet
- 15) Etica nella Pubblicità
- 16) Il diritto alla pace
- 17) I diritti della donna
- 18) I diritti dei minori
- 19) La democrazia e i totalitarismi
- 20) La giustizia sociale

Modulo di Educazione Civica

- 1) I patti lateranensi
- 2) I papi del novecento
- 3) Il Concordato
- 4) I rapporti tra Stato e Chiesa
- 5) Il diritto di libertà religiosa in Italia

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
1) Conosce le differenze fra i concetti di etica e morale.	1) Individua e valuta la crisi dei valori tradizionali e l'emergenza di nuovi valori nella società contemporanea.	1) Precisa i caratteri costitutivi della coscienza morale.
2) Conosce i tratti fondamentali della morale cristiana.	2) Analizza i contenuti specifici ed essenziali del decalogo cristiano (10 comandamenti).	2) Coglie il concetto di libertà in rapporto al senso di responsabilità verso se stessi e gli altri.
3) Conosce il modo con cui le maggiori religioni si pongono di fronte alla guerra.	3) Analizza gli effetti sul piano giuridico di un rapporto di unione o di separazione fra legge e morale.	3) Riconosce ed elenca i fondamenti di una cultura di pace.
4) Conosce il modo di concepire la donna nel cristianesimo, nell'ebraismo, nell'islam, nel buddhismo, nell'induismo.	4) Analizza e spiega i diversi modi di	4) Traccia le linee essenziali del processo storico che ha condotto all'affermazione dei diritti della donna.

<p>5) Conosce gli aspetti salienti dell'esperienza religiosa dell'uomo di fede secondo la fenomenologia delle religioni.</p> <p>6) Conosce gli intenti e le finalità delle nuove religioni trattate.</p> <p>7) Conosce gli aspetti salienti dello sciamanesimo e gli elementi sincretistici che lo caratterizzano.</p>	<p>concepire la guerra ieri e oggi.</p> <p>5) Individua alcune forme di violazione dei diritti della donna nel mondo.</p> <p>6) Stabilisce il peso esercitato su di esso (sul modo di concepire la donna da parte delle religioni) dai condizionamenti culturali.</p> <p>7) Comprende l'importanza del riconoscimento dei diritti dei bambini.</p> <p>8) Individua i tratti fondamentali della ritualità nell'ambito della vita quotidiana e religiosa.</p>	<p>5) Esplicita i dati inerenti la violazione dei diritti dei bambini nelle forme di abuso trattate, presenti nel mondo e in Italia.</p> <p>6) Identifica le nuove religioni in Italia e nel mondo.</p> <p>7) Riconosce e giustifica il rapporto del cristianesimo con i nuovi movimenti religiosi.</p>
--	---	---

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<p>1) Centralità del testo.</p> <p>2) Reperimento e corretta utilizzazione di documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali).</p> <p>3) Ricerca individuale e di gruppo.</p> <p>4) Confronto e dialogo con altre religioni.</p>	<p>1) La comunicazione verbale dell'insegnante.</p> <p>2) Il colloquio guidato.</p> <p>3) La spiegazione della lezione in modo frontale e trasversale.</p> <p>4) Il confronto degli alunni/e con la classe.</p> <p>5) L'incontro-dialogo degli alunni/e con l'insegnante,</p> <p>6) Lavori di gruppo.</p> <p>7) Lettura e interpretazione di documenti.</p> <p>8) Testi, sussidi, uso del libro di testo.</p>	<p>1) Osservazione dei comportamenti (partecipazione, interesse, impegno, applicazione).</p> <p>2) Verifiche orali.</p> <p>3) Prove scritte.</p> <p>4) Ricerche scritte interdisciplinari.</p> <p>5) Lavori di gruppo su tematiche preventivamente convenute o su aspetti particolari del programma.</p> <p>6) Brevi questionari di verifica su singole tematiche.</p>

Materia: Scienze motorie e sportive

Docente: Lacagnina Alessandra Salvatrice

Testo in adozione: “Move” di Maurizio Gattin ed Enrico Degnani

Editore: SEI

Contenuti disciplinari

Modulo 1: ILMOVIMENTO

- Capacità condizionali: forza, resistenza, velocità, mobilità,
- Capacità coordinative: coordinazione ed equilibrio

Modulo 2: *SPORT E REGOLAMENTI*

- Gioco sportivo di squadra :la pallavolo (cenni storici, regolamento, i fondamentali)
- Gioco sportivo di squadra: il basket (cenni storici, regolamento, i fondamentali)
- gioco sportivo di squadra: il calcio a 5 (cenni storici, regolamento, i fondamentali)

MODULO 3: Educazione alla salute

-Le olimpiade e para olimpiade

-Il Doping

Obiettivi raggiunti in termini di

competenze,abilità,conoscenzeCompetenze :

- Hanno la percezione di sé e completamento dello sviluppo funzionale delle capacità motorie ed espressive
- Riescono ad applicare le strategie tecnico-tattiche dei giochi sportivi e affrontare il confronto agonistico con un'etica corretta con rispetto delle regole e del fair-play
- Riescono a comprendere stili di vita attivi nei confronti della propria salute

Abilità :

- -Sanno riconoscere la differenza tra le qualità motorie.
- Sanno riconoscere le regole delle principali attività sportive e di squadra.

- **Conoscenze:**

- Conoscono le origini e le principali regole degli sport di squadra
- Conoscono la storia e le origini delle Olimpiade Moderna.
- Conoscono i vari sport paraolimpici.
- Conoscono le cause e gli effetti del Doping.

- **Metodi:**

- Lezione frontale e dialogata, strumenti messi a disposizione dal registro archimede.
- **Mezzi e strumenti:** computer filmati (video –you tube), dispense
- **Strumenti di verifica:** verifiche orali, questionari, relazioni e ricerche online.

DOCENTE
LACAGNINA ALESSANDRA

Attività didattico- disciplinari
classe V° C indirizzo “Elettronica ed Elettrotecnica”
anno scolastico 2020/2021

MATERIA: ELETTROROTECNICA

DOCENTE: PROF. GIUSEPPE PULEO

DOCENTE: ITP. DI CARO LILLO

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: CORSO DI ELETTROROTECNICA ED
ELETTRONICA (NUOVA

EDIZIONE

OPEN SCHOOL VOL. 3 HOEPLI +
APPUNTI DEL DOCENTE

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE NELL’A.S. 2020/21
n. ore xx su n.198 previste dal piano di studi

Contenuti
<p>U.D. 0) RICHIAMI DI ELETTROROTECNICA:</p> <p>E17a POTENZA ELETTRICA ED ENERGIA E17 POTENZA IN CORRENTE ALTERNATA 015M CODICE A COLORI DEI RESISTORI 014M MISURAZIONE DELLE GRANDEZZE ELETTRICHE 013M LA LEGGE DI OHM PER UN CIRCUITO CHIUSO 012M I PRINCIPI DI KIRCHHOFF 011M RESISTENZE TRASCURABILI E CORTOCIRCUITO 010M RESISTENZE IN SERIE E PARALLELO 010M RESISTENZE IN SERIE E PARALLELO 008M CONDUTTORI, ISOLANTI, SEMICONDUCTORI 007M LA LEGGE DI OHM 006M I GENERATORI ELETTRICI + PRINC. DI SOVRAPP. DEGLI EFFETTI 005M CONCETTO DI CORRENTE E FORZA MOTRICE 004M PROPRIETA’ ELETTRICHE DELLA MATERIA 003M MODELLO ATOMICO 002M RISPARMIO ENERGETICO IN CASA 001M CARICHE ELETTRICHE</p>

U.D. 1) SISTEMI TRIFASE SIMMETRICI ED EQUILIBRATI E SQUILIBRATI

- Generalità, generazione
- Tipi di collegamenti e proprietà: triangolo-stella con e senza neutro
- Tipi di regime: simmetrico equilibrato e squilibrato, dissimmetrico equilibrato e squilibrato
- Potenze e del f.d.p. di un sistema trifase simmetrico ed equilibrato
- Grandezze elettriche di un carico trifase equilibrato
- Sistema trifase simmetrico ed equilibrato con collegamento a stella ed a triangolo
- Metodi di misura della Potenza Attiva, Reattiva e f.d.p. di un carico trifase
- Potenza nei sistemi trifase con carichi squilibrati collegati a stella con 4 fili

U.D. 2) TRASFORMATORE MONOFASE E TRIFASE

- Generalità, applicazioni
- Caratteristiche costruttive
- Dati di targa del trasformatore
- Principio di funzionamento
- Circuito equivalente del trasformatore reale, circuito equivalente secondario
- Funzionamento a vuoto e in c.c.
- Variazione di tensione da vuoto a carico
- Potenze, bilancio delle potenze, perdite, rendimento
- Autotrasformatore

U.D. 3) MACCHINA ASINCRONA

- Campi magnetici rotanti
- Generalità sulla macchina asincrona
- Caratteristiche costruttive del m.a.t.
- Dati di targa
- Principio di funzionamento, f.e.m. indotte, scorrimento
- Circuito equivalente, caratteristiche di funzionamento
- Potenze, perdite, rendimento
- Diagramma circolare, caratteristica meccanica

U.D. 4) MACCHINA SINCRONA

- Generalità e applicazioni

- Caratteristiche costruttive
- Dati di targa
- Principio di funzionamento
- Circuito equivalente
- Potenze, perdite, rendimento
- Misura di energia elettrica tramite un contatore monofase

U.D. 5) MACCHINA IN CORRENTE CONTINUA

- Generalità e applicazioni
- Caratteristiche costruttive
- Dati di Targa
- Tipi di eccitazione
- Principio di funzionamento da generatore e da motore
- Circuito Equivalente
- Potenze, perdite, rendimento

Modulo : LABORATORIO

- **Misure su sistemi trifase carichi equilibrati e squilibrati, simmetrici e non.**
- **Misura della resistenza degli avvolgimenti di un trasformatore e del rapporto di trasformazione a vuoto.**
- **Prova a vuoto e in corto circuito di un trasformatore monofase e tri fase.**
- **Prova a rotore libero di un motore asincrono.**

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
U.D. 0 (RICHIAMI DI ELETTROTECNICA)		
<ul style="list-style-type: none"> - Conosce le grandezze continue ed i loro parametri caratteristici - Conosce il comportamento dei bipoli passivi nei circuiti - Conosce le grandezze e le loro unità di misura - Conosce e sa applicare le leggi fondamentali dei circuiti elettrici in c.c. - Conosce i parametri principali che contraddistinguono una grandezza alternata - Conosce il principio di funzionamento di un alternatore 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il significato di tensioni, correnti e potenze elettriche presenti nei circuiti trifase - Analizzare e studiare un circuito in c.c. - Risolvere semplici circuiti in C.C. - Analizzare e studiare una rete c.c. - Risolvere problemi relativi ad una rete in c.c - Effettuare misure su un circuito elettrico in c.a. - Analizzare e studiare un 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa applicare le leggi fondamentali dei circuiti elettrici in c.c. - Sa effettuare la semplificazione delle resistenze collegate in serie, in parallelo e a stella e triangolo - Sa risolvere un circuito elettrico in corrente continua - Sa misurare le grandezze elettriche in c.c. - Sa applicare i metodi di misura in c.c. - Sa stilare la relazione sulla misura effettuata

<ul style="list-style-type: none"> - Possiede il concetto di rifasamento tra U ed I - Ha chiaro il concetto di Reattanza induttiva - Ha chiaro il concetto di Reattanza capacitiva - Comprende l'importanza dei filtri passivi - Conosce il comportamento di un circuito risonante - Conosce come funziona una centrale elettrica - Conoscere i parametri principali che contraddistinguono una grandezza alternata - Conoscere il principio di funzionamento di un alternatore - Essere in grado di rappresentare una grandezza alternata sinusoidale - Possedere il concetto dirifasamento tra U ed I - Avere chiaro il concetto di Reattanza induttiva - Avere chiaro il concetto di Reattanza capacitiva - Sapere calcolare l'impedenza di un circuito e risolvere semplici circuitiserie - Risolvere semplici circuiti paralleli - Comprendere l'importanzadei filtri passivi - Conoscere il comportamento di un circuito risonante - Conoscere come funzionauna centrale elettrica - Conoscere il metodo di risoluzione passo-passo - Saper risolvere una reteelettrica con il metodo passo-passo - Conoscere i metodi dirisoluzione delle reti elettriche - Saper risolvere una reteelettrica con i metodi studiati - Conoscere le varie potenze e le loro unità di misura - Saper misurare le potenzein c.a. monofase 	<p>circuito in c.a.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risolvere semplici circuiti in c.a. - Analizzare e studiare una rete c.a. - Risolvere problemi relativi ad una rete in c.a - Effettuare misure su un circuito elettrico in c.a. - Valutare i valori istantanei, il modulo e l'argomento delle tensioni e correnti in gioco nei circuiti in regime sinusoidale. Il metodo di calcolo utilizzato è il metodo simbolico, che si avvale delle proprietà dei numeri complessi associati alle sinusoidi 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa rappresentare una grandezza alternata sinusoidale - Sa calcolare l'impedenza di un circuito e risolvere semplici circuiti serie - Risolve semplici circuiti parallelo - E' in grado di effettuare il prodotto ed il quoziente dei vettori, operando sui moduli e sugli argomenti - E' in grado di valutare anche l'argomento di numeri complessi con parte reale negativa - Sa stilare la relazione sulla misura effettuata - Sa effettuare la semplificazione delle resistenze collegate in serie, in parallelo e a stella e triangolo - Sa risolvere un circuito elettrico in corrente continua - Sa misurare le grandezze elettriche in c.c. - Sa applicare i metodi di misura in c.c. - Sa stilare la relazione sulla misura effettuata - Sa rappresentare una grandezza alternata sinusoidale - Sa calcolare l'impedenza di un circuito e risolvere semplici circuiti serie - Risolve semplici circuiti parallelo - E' in grado di effettuare il prodotto ed il quoziente dei vettori, operando sui moduli e sugli argomenti - E' in grado di valutare anche l'argomento di numeri complessi con parte reale negativa - Conoscere le grandezze alternate sinusoidali ed i loro parametri caratteristici - Conoscere le rappresentazioni delle grandezze alternate sinusoidali - Conoscere il comportamento dei bipoli passivi nei circuitiin
--	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere la problematica del rifasamento 		<p>corrente alternata</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere le grandezze vettoriali e le loro unità di misura: impedenza, ammettenza, reattanza, suscettanza - Saper effettuare la semplificazione delle impedenze collegate in serie ed in parallelo - Saper calcolare le grandezze elettriche in c.a. con il metodo simbolico - Conoscere e saper applicare le leggi fondamentali dei circuiti elettrici in c.a. - Saper risolvere un circuito elettrico in corrente alternata - Saper studiare le reti elettriche in c.a. - Sa applicare le leggi fondamentali dei circuiti elettrici in c.c. - Conoscere le varie potenze in c.a. e le loro unità di misura - Conoscere e saper applicare il teorema di Boucherot - Conoscere e saper effettuare il rifasamento - Conoscere gli strumenti elettrici di misura in c.a. - Saper misurare le grandezze elettriche
---	--	---

U.D. 1 (SISTEMI TRIFASE SIMMETRICI, DISSIMMETRICI, EQUILIBRATI E SQUILIBRATI)

<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i concetti base dei sistemi trifase - Conoscere e saper effettuare la misura di Potenza Attiva, Reattiva e f.d.p in c.a. monofase - Saper stilare la relazione sulla misura effettuata - Conosce le proprietà e le metodologie di calcolo nel caso di sistemi trifase squilibrati a quattro fili - Conosce il metodo di calcolo nel caso di sistemi squilibrati a quattro fili - Conosce il metodo di calcolo nel caso di sistemi squilibrati a tre fili 	<ul style="list-style-type: none"> - Svolgere calcoli in presenza di carichi squilibrati - Analizzare e studiare una rete trifase simmetrica ed equilibrata. - Risolvere una rete trifase simmetrica ed equilibrata. - Effettuare semplici misure su un circuito trifase simmetrico ed equilibrato. - Analizzare e studiare una rete trifase squilibrata. - Risolvere una rete trifase squilibrata. - Effettuare semplici misure su un circuito trifase squilibrato. 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizza il concetto di rifasamento nei sistemi trifase - Conoscere la generazione e la sequenza delle fasi di un sistema trifase - Conoscere i tipi e le proprietà dei collegamenti - Conoscere i tipi di regime elettrico - Conoscere i metodi di misura delle potenze ed el f.d.p. di un sistema trifase simmetrico ed equilibrato - Saper calcolare le grandezze elettriche di un
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Conosce il metodo di calcolo della potenza nei sistemi trifase e i relativi metodi di misura - Conosce il concetto di rifasamento nei sistemi trifase - Conoscere la generazione e la sequenza delle fasi di un sistema trifase - Conoscere i tipi e le proprietà dei collegamenti - Conoscere i tipi di regime elettrico - Conoscere i metodi di misura delle potenze e del f.d.p. di un sistema trifase simmetrico ed equilibrato - Saper calcolare le grandezze elettriche di un carico trifase equilibrato - Saper risolvere un sistema trifase simmetrico ed equilibrato con collegamento a stella ed a triangolo - Conoscere i Metodi di misura della Potenza Attiva, Reattiva e f.d.p. di un carico trifase 		<p>carico trifase equilibrato</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper risolvere un sistema trifase simmetrico ed equilibrato con collegamento a stella ed a triangolo - Saper calcolare le grandezze elettriche di un carico trifase squilibrato - Saper risolvere un sistema trifase squilibrato con collegamento a stella con 4 fili - Saper misurare le potenze: attiva, reattiva ed il f.d.p. di un circuito trifase tramite metodo Aaron - Saper stilare la relazione sulla misura effettuata
U.D. 2 (TRASFORMATORE MONOFASE E TRIFASE)		

<ul style="list-style-type: none"> - Sa classificare i trasformatori e illustrarne i simboli - Conosce i principi di funzionamento del trasformatore monofase ideale e reale, a vuoto e a carico, le potenze e il rendimento - Sa descrivere il trasformatore trifase e i suoi possibili collegamenti - Conosce come vengono raffreddati i trasformatori - Sa cosa significa trasformatori in parallelo - Sa descrivere i vari tipi di trasformatori e i suoi possibili collegamenti - Conoscere le caratteristiche generali delle macchine elettriche - Conoscere i campi di applicazione dei trasformatori - Conoscere le caratteristiche costruttive - Conoscere i dati di targa - Conoscere il principio di funzionamento - Conoscere le caratteristiche funzionali - Conoscere il circuito equivalente - Saper risolvere reti elettriche in c.a. contenenti un trasformatore - Conoscere i campi di applicazione dei trasformatori trifase - Conoscere le caratteristiche costruttive dei trasformatori trifase - Conoscere i dati di targa - Conoscere il principio di funzionamento - Conoscere le caratteristiche funzionali - Conoscere il circuito equivalente - Saper risolvere reti elettriche in c.a. contenenti un trasformatore trifase 	<ul style="list-style-type: none"> - Descrivere il principio di funzionamento e gli elementi costitutivi di trasformatori monofase e trifase - Analizzare e studiare untrasformatore monofase - Risolvere problemi riguardanti il trasformatore. - Effettuare misure sul trasformatore - Analizzare e studiare untrasformatore trifase - Risolvere problemi riguardanti il trasformatore trifase - Effettuare misure sul trasformatore trifase 	<ul style="list-style-type: none"> - Sa classificare i trasformatori e illustrarne i simboli - Sa descrivere il trasformatore trifase e i suoi possibili collegamenti - Sa descrivere i vari tipi di trasformatori e i suoi possibili collegamenti - Sa risolvere reti elettriche in c.a. contenenti un trasformatore - Sa eseguire le prove tipiche di collaudo - Sa classificare i trasformatori e illustrarne i simboli - Sa descrivere il trasformatore trifase e i suoi possibili collegamenti - Sa descrivere i vari tipi di trasformatori e i suoi possibili collegamenti - Sa risolvere reti elettriche in c.a. contenenti un trasformatore - Sa eseguire le prove tipiche di collaudo - Sa stilare la relazione sulla misura effettuata - Conoscere le caratteristiche generali delle macchine elettriche - Conoscere i campi di applicazione dei trasformatori - Conoscere le caratteristiche costruttive - Conoscere i dati di targa - Conoscere il principio di funzionamento - Conoscere le caratteristiche funzionali - Conoscere il circuito equivalente - Conoscere i criteri generali di collaudo delle macchine elettriche - Conoscere le prove tipiche di collaudo - Conoscere e saper
---	---	--

<ul style="list-style-type: none"> - Saper eseguire le prove tipiche di collaudo - Saper stilare la relazione sulla misura effettuata 		<p>applicare la normativa</p> <ul style="list-style-type: none"> - Saper risolvere reti elettriche in c.a. contenenti un trasformatore - Saper eseguire le prove tipiche di collaudo - Saper stilare la relazione sulla misura effettuata
U.D. 3 (MACCHINA ASINCRONA)		
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i campi di applicazione della macchina asincrona - Conoscere le caratteristiche costruttive del motore asincrono trifase - Conoscere i dati di targa - Conoscere il principio di funzionamento - Conoscere le caratteristiche funzionali - Conoscere il circuito equivalente - Conoscere le prove tipiche di collaudo - Saper determinare le caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase in base alle condizioni di alimentazione e di carico - Saper eseguire le prove tipiche di collaudo - Saper stilare la relazione sulla misura effettuata 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare e studiare un motore asincrono. - Risolvere problemi riguardanti il motore asincrono. - Effettuare misure sul motore asincrono. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i campi magneti rotanti - Conoscere i campi di applicazione della macchina asincrona - Conoscere le caratteristiche costruttive del motore asincrono trifase - Conoscere i dati di targa - Conoscere il principio di funzionamento - Conoscere le caratteristiche funzionali - Conoscere il circuito equivalente - Conoscere le prove tipiche di collaudo - Saper determinare le caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase in base alle condizioni di alimentazione e di carico - Saper eseguire le prove tipiche di collaudo - Saper stilare la relazione sulla misura effettuata

U.D. 4 (MACCHINA SINCRONA)		
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i campi di applicazione della macchina sincrona - Conoscere le caratteristiche costruttive - Conoscere i dati di targa - Conoscere il principio di funzionamento - Conoscere il circuito equivalente - Saper calcolare le grandezze tipiche - Conoscere la normativa sui contatori dell' energia elettrica Saper misurare l'energia elettrica tramite un contatore - Saper stilare la relazione sulla misura effettuata 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare e studiare un alternatore. - Risolvere semplici problemi riguardanti l'alternatore. 	<ul style="list-style-type: none"> -Conoscere i campi di applicazione della macchina sincrona - Conoscere le caratteristiche costruttive - Conoscere i dati di targa - Conoscere il principio di funzionamento - Conoscere il circuito equivalente
U.D. 5 (MACCHINA IN CORRENTE CONTINUA)		
<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i campi di applicazione della macchina in C.C. - Conoscere le caratteristiche costruttive - Conoscere i dati di targa - Conoscere il principio di funzionamento - Conoscere il circuito equivalente - Saper calcolare le grandezze tipiche 	<ul style="list-style-type: none"> - Analizzare e studiare una macchina in c.c. - Risolvere semplici problemi riguardanti la macchina in c.c. 	<ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i campi di applicazione della macchina in corrente continua - Conoscere le caratteristiche costruttive - Conoscere i dati di targa - Conoscere il principio di funzionamento - Conoscere il circuito equivalente - Saper calcolare le grandezze tipiche - Conoscere i contatori di energia elettrica e le loro caratteristiche - Saper misurare l'energia elettrica tramite un contatore - Saper stilare la relazione sulla misura effettuata

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
<ul style="list-style-type: none"> - Metodo didattico "Induttivo o deduttivo", adeguato alle 	<ul style="list-style-type: none"> - Dispositivi elettronici individuali e laboratorio multimediale con connessione ad internet, 	<ul style="list-style-type: none"> - Test a risposta multipla su file, utilizzando immagini jpeg su FAD

<p>singole esigenze dei singoli argomenti.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Situazione culturale di partenza dell'alunno; - Progressi realizzati dall'alunno nel processo di formazione/apprendimento in rapporto ai livelli d'ingresso; - Assidua presenza alle lezioni; - Acquisizione di un metodo di studio serio ed organico; - Impegno profuso nelle attività didattiche; - Puntualità nell'adempimento alle consegne; - Partecipazione attiva ed ordinata al dialogo educativo; - Capacità di uniformarsi ad un clima collaborativo e produttivo all'interno del gruppo classe; - Capacità di utilizzare gli strumenti didattici; - Capacità di usare conoscenze, competenze ed abilità in modo attivo, costruttivo e creativo; - Presenza di particolari situazioni extrascolastiche che possano influenzare il rendimento. 	<p>computer e videoproiettore</p> <p>- La didattica si è sostanzialmente svolta secondo un approccio comunicativo diretto. Ogni testo proposto è stato occasione per il consolidamento delle conoscenze tecniche. Gli alunni hanno avuto modo di partecipare al processo di insegnamento-apprendimento attraverso lo svolgimento di lezioni alle quali hanno contribuito con osservazioni e commenti personali. Gli strumenti della didattica sono stati principalmente incentrati sugli appunti del docente. Nella prima e terza parte dell'anno scolastico, a causa dell'emergenza covid19, le lezioni sono state fatte utilizzando la piattaforma di Archimede</p>	<p>Questionari, esercizi d'esame. Per la valutazione si è tenuto conto della conoscenza degli argomenti, della competenza tecnica, della capacità di sintesi e di rielaborazione</p>
--	---	--

15) VALUTAZIONE DEGLI ALUNNI NEL PERIODO DI EMERGENZA SANITARIA – VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI DEGLI ALUNNI (VALUTAZIONE FINALE), INTEGRAZIONE PAI E PIA

In ottemperanza delle note del Ministero dell'istruzione n. 279 dell'8 marzo 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 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 seguiti i seguenti criteri:

- a) frequenza delle attività di DAD;
- b) interazione durante le attività di DAD sincrona e asincrona (comportamento e partecipazione);
- c) puntualità nelle consegne/verifiche scritte e orali;
- d) valutazione dei contenuti delle suddette consegne/verifiche attraverso il metodo di studio, l'originalità dei contenuti, l'apporto personale e critico.

In definitiva, la valutazione è avvenuta secondo i criteri stabiliti dal Collegio e secondo la normativa vigente, emanata nell'emergenza Covid -19.

INTEGRAZIONE PAI E PIA

Inoltre come previsto dall'O.M. n.11 del 16/05/2020 sia i PAI (Piano di Apprendimento Individualizzato) che i PIA (Piano di integrazione degli apprendimenti) nella Classe 5C Elettrotecnica non ci sono stati alunni che devono recuperare i debiti dell'anno scolastico precedente.

Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni. Valutazione finale
A.S. 2020/2021 - Classi I, II, III e IV
Nota DPIT n. 699 del 06/05/2021 (d.P.R. n. 122/2009)
(delibera del Collegio dei Docenti del 14 maggio 2021, punto 3.1 dell'OdG)
(scrutini – giugno 2021)
<ul style="list-style-type: none">• La valutazione degli studenti della scuola secondaria di secondo grado è condotta ai sensi del d.P.R. n. 122 del 2009. Il consiglio di classe procede alla valutazione degli studenti sulla base dell'attività didattica effettivamente svolta, in presenza e a distanza.• Ai sensi dell'articolo 4, comma 5, del d.P.R. n. 122 del 2009, sono ammessi alla classe successiva gli studenti che in sede di scrutinio finale conseguono un voto di comportamento non inferiore a sei decimi e una votazione non inferiore a sei decimi in ciascuna disciplina, compresa l'educazione civica. Un voto inferiore a sei decimi per l'ed. civica comporta l'istituto della sospensione del giudizio. L'accertamento del recupero delle carenze formative relativo all'Educazione civica è affidato, collegialmente, a tutti i docenti che hanno impartito l'insegnamento nella classe, secondo il progetto d'istituto.• di cui all'articolo 14, comma 7 del d.P.R. n. 122 del 2009, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza pandemica, le istituzioni scolastiche possono stabilire, per casi eccezionali, motivate e

<p>straordinarie deroghe rispetto al requisito di frequenza di cui all'articolo 14, comma 7 del d.P.R. n. 122 del 2009, anche con riferimento alle specifiche situazioni dovute all'emergenza pandemica.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con riferimento all'attribuzione del credito scolastico nelle classi non terminali, restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 15, comma 2, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62. 		
A	<p>Lo studente ha riportato valutazioni <u>uguali o maggiori di sei decimi</u> in tutte le discipline. Ha maturato le competenze previste.</p>	<p><u>Lo studente è ammesso alla classe successiva</u></p>
B	<p>Lo <u>studente non ha consentito al consiglio di classe di acquisire alcun elemento valutativo</u>. Nonostante l'impegno della scuola e le continue sollecitazioni da parte dei docenti di tutte le discipline non sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati ed il profitto risulta pienamente insufficiente in tutte o quasi tutte le discipline.</p>	<p><u>Lo studente non è ammesso alla classe successiva</u></p>
B1	<p>Lo studente con quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) non è ammesso alla classe successiva.</p>	<p><u>Lo studente non è ammesso alla classe successiva</u></p>
C	<p>Per tutti gli altri casi in cui lo studente riporta meno di quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) e complessivamente fino ad un massimo di cinque insufficienze rientra nell'istituto della sospensione del giudizio. Casistica: a) 1 insufficienza grave e 4 lievi: sospensione del giudizio. b) 2 insufficienze gravi e 3 lievi: sospensione del giudizio. c) 3 insufficienze gravi e 2 lievi: sospensione del giudizio.</p>	<p><u>Lo studente rientra nella sospensione del giudizio</u> (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009). Lo studente in caso di insufficienze gravi può essere indirizzato fino ad un massimo di 3 recuperi. Nel caso di insufficienze lievi è preferibile indirizzare lo studente allo studio autonomo, tranne diversa volontà espressa da parte del docente.</p>
C1	<p>Nel caso in cui il voto di profitto dell'insegnamento trasversale di Educazione Civica sia inferiore ai sei decimi, opera, in analogia alle altre discipline, l'istituto della sospensione del giudizio.</p>	<p><u>Lo studente rientra nella sospensione del giudizio</u> (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009).</p>

16) TABELLA DI CORRISPONDENZA TRA VOTI DECIMALI E LIVELLI TASSONOMICI

Voto 1 (NULLO)	L'alunno ignora gli argomenti proposti; non svolge le prove scritte/pratiche/grafiche; non risponde ad alcun quesito inerente la disciplina; non esercita alcuna abilità.
Voto 2 (NEGATIVO)	L'alunno non conosce gli argomenti trattati; avvia processi di svolgimento delle prove, che tuttavia risultano solo abbozzati; non riconosce i temi proposti; non esercita abilità.
Voto 3 (GRAVEMENTE INSUFFICIENTE)	L'alunno ha conoscenze estremamente frammentarie sui temi proposti; commette gravissimi errori di procedura e di collegamento; si esprime oscurando il significato del discorso; non ha conseguito le abilità richieste.
Voto 4 (INSUFFICIENTE)	L'alunno possiede conoscenze molto lacunose e confuse; la comprensione dei temi disciplinari è parziale; commette gravi errori negli elaborati; non è in grado di effettuare alcuna analisi; abilità insufficienti per la risoluzione di compiti semplici.
Voto 5 (MEDIOCRE)	L'alunno ha conoscenze incerte e con lacune; commette errori non gravi nell'esecuzione di compiti semplici; l'esposizione è poco fluida e non del tutto chiara; abilità mediocri.
Voto 6 (SUFFICIENTE)	L'alunno conosce i concetti base della disciplina; commette lievi errori non procedurali; l'esposizione è essenziale, con una terminologia accettabile; abilità adeguate alla risoluzione di compiti semplici.
Voto 7 (DISCRETO)	L'alunno si orienta correttamente sugli argomenti proposti; applica le procedure con ordine anche se con qualche incertezza; conosce il significato dei termini tecnici e li usa in modo appropriato, rendendo l'esposizione abbastanza fluida; abilità adeguate alla risoluzione di compiti non particolarmente complessi.
Voto 8 (BUONO)	L'alunno ha conoscenze complete; applica le procedure senza incertezze; sa determinare correlazioni ed effettuare processi di sintesi; incorre in qualche imprecisione nello svolgimento delle prove. Espone in maniera corretta con proprietà linguistica. Abilità adeguate alla risoluzione di compiti complessi.
Voto 9 (OTTIMO)	L'alunno ha conoscenze complete e approfondite, acquisite attraverso processi di analisi, sintesi e rielaborazione autonomi; coglie subito suggerimenti per trovare propri percorsi risolutivi; esposizione fluida con utilizzo del linguaggio specifico.
Voto 10 (ECCELLENTE)	L'alunno ha conoscenze complete, approfondite e ampliate; applica le conoscenze in modo autonomo e corretto anche a problemi complessi e trova da solo soluzioni originali; sa rielaborare correttamente e approfondisce in modo autonomo e critico situazioni complesse. L'esposizione è fluida con utilizzo di un lessico ricco e appropriato

Allegato A

17) NUOVA GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO (IN PRESENZA E A DISTANZA)

Il collegio dei docenti, nell'esercizio della propria autonomia deliberativa in ordine alle materie di cui all'articolo 4, comma 4 del Regolamento sull'autonomia, **integra**, ove necessario, **i criteri di valutazione degli apprendimenti e del comportamento degli alunni già approvati nel piano triennale dell'offerta formativa** e ne dà comunicazione alle famiglie attraverso la pubblicazione sul sito, che vale come integrazione pro tempore al piano triennale dell'offerta formativa» (art. 4, c. 5, del D.P.R. n. 122 del 2009).

<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento sempre molto corretto ed esemplare 2. Interesse attivo e partecipazione regolare alle lezioni 3. Rispetto degli altri, dell'istituzione scolastica e delle norme disciplinari 4. Ruolo propositivo e collaborativo all'interno della classe 5. Nessuna nota disciplinare a suo carico 6. Giorni di assenza ($\leq 3\%$), ingressi a 2^a ora ($\leq 3\%$) 7. Nessun giorno di sospensione 	In presenza	10
<ol style="list-style-type: none"> 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 95\%$ 9. Partecipazione alla DAD per singola disciplina $\geq 95\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 	in FAD e DAD	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento sempre corretto 2. Costante nella partecipazione alle lezioni 3. Rispetto delle norme disciplinari 4. Ruolo propositivo all'interno della classe 5. Nessuna nota disciplinare a suo carico 6. Giorni di assenza ($\leq 5\%$), ingressi a 2^a ora ($\leq 5\%$) 7. Nessun giorno di sospensione 	In presenza	9
<ol style="list-style-type: none"> 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 90\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 90\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 	in FAD e DAD	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento corretto 2. Saltuario nella partecipazione allo svolgimento delle lezioni 3. Non sempre regolare nel rispetto delle norme disciplinari 4. Partecipazione poco collaborativa al funzionamento del gruppo classe 5. Poche (e di non marcata rilevanza) note disciplinari a suo carico (1-2) 6. Giorni di assenza ($\leq 10\%$), ingressi a 2^a ora ($\leq 10\%$) 7. Nessun giorno di sospensione 	In presenza	8
<ol style="list-style-type: none"> 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 80\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 80\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 	in FAD e DAD	

Allegato A

<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento non sempre corretto 2. Scarsa partecipazione alle lezioni 3. Piuttosto inadempiente nel rispetto delle norme disciplinari 4. Scarsa partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 3) 6. Giorni di assenza ($\leq 15\%$), ingressi a 2^a ora ($\leq 15\%$) 7. Giorni di sospensione (1-2) 	In presenza	7
<ol style="list-style-type: none"> 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 70\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 70\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 	in FAD e DAD	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento spesso scorretto 2. Reiterata inadempienza e disturbo nella partecipazione alle lezioni 3. Reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari 4. Molto scarsa la partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 5) 6. Giorni di assenza ($\leq 20\%$), ingressi a 2^a ora ($\leq 20\%$) 7. Giorni di sospensione (1-3) 	In presenza	6
<ol style="list-style-type: none"> 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $\geq 60\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $\geq 60\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 	in FAD e DAD	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Comportamento sempre scorretto 2. Continua inadempienza e persistente turbativa nella partecipazione alle lezioni 3. Continua e reiterata inadempienza nel rispetto delle norme disciplinari 4. Nessuna partecipazione al funzionamento del gruppo classe 5. Note disciplinari a suo carico (≤ 10) 6. Giorni di assenza ($\geq 20\%$), ingressi a 2^a ora ($\geq 20\%$)¹ 7. Giorni di sospensione (≥ 5) 	In presenza	5
<ol style="list-style-type: none"> 8. Partecipazione alle FAD per singola disciplina $< 60\%$ 9. Partecipazione alla DAD per disciplina $< 60\%$ 10. Restituzione delle consegne nei termini e nei tempi richiesti (ogni docente è a conoscenza di tale dato) 11. Apporto personale, individuale, originale e creativo che l'alunno ha adottato e manifestato nell'esecuzione dei compiti assegnati 	in FAD e DAD	

Secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti in data 14/05/2021 stabilisce che gli alunni che abbiano superato il monte ore di assenze, previsto dal D.L. 62/2017, possono andare in deroga secondo le valutazioni di ogni Consiglio di Classe .

² Il Collegio dei Docenti del 14/05/2021 stabilisce che gli alunni che abbiano superato il monte ore di assenze, previsto dal D.L. 62/2017, possono andare in deroga secondo le valutazioni di ogni consiglio di classe.

**18) CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO
SCOLASTICO
(A.S. 2020/2021)
COVID19**

In base a quanto indicato dall'art. 11 dell'Ordinanza per gli esami di Stato n. 53 del 03/03/2021 il credito scolastico viene attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli alunni delle classi III, IV e V nell'ambito delle bande di oscillazione previste dal Ministero ed indicate nel seguente Allegato (A):

Allegato A². Tabelle per l'attribuzione del credito scolastico:

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

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito)

TABELLA B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

Media dei voti	Fasce di credito ai sensi 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

La conversione deve essere effettuata con riferimento sia alla media dei voti che al credito conseguito (livello basso o alto della fascia di credito), una volta effettuata, per i crediti conseguiti nell'a.s. 2019/20, l'eventuale integrazione di cui all'articolo 4 comma 4 dell'OM 11/2020.

* Ai sensi del combinato disposto dell'OM 11 /2020 e della nota 8464/2020, per il solo a.s. 2019/20 l'ammissione alla classe successiva è prevista anche in presenza di

² Tabella (A) relativa al credito scolastico attribuito dal Consiglio di classe in sede di scrutinio finale agli alunni delle classi III, IV e V nell'ambito delle bande di oscillazione previste dal Ministero [O.M. n. 53 del 03/03/2021].

Allegato A

valutazioni insufficienti; nel caso di media inferiore a sei decimi è attribuito un credito pari a 6, fatta salva la possibilità di integrarlo nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21; l'integrazione non può essere superiore ad un punto.

Con riferimento all'attribuzione del credito scolastico nelle classi non terminali, restano ferme le disposizioni di cui all'articolo 15, comma 2, del decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 62 (cf. Nota DPIT n. 699 del 06-05-2021).

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

TABELLA D Attribuzione credito scolastico per la classe terza
e per la classe quarta in sede di ammissione all'Esame di Stato

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

Tabella E

Tabella di riferimento per l'attribuzione del credito in funzione della media dei voti

Media	Punti
4.10	0.10
4.20	0.20
4.30	0.30
4.40	0.40
4.50	0.50
4.60	0.60
4.70	0.70
4.80	0.80
4.90	0.90
5.00	1

Media	Punti
5.10	0.10
5.20	0.20
5.30	0.30
5.40	0.40
5.50	0.50
5.60	0.60
5.70	0.70
5.80	0.80
5.90	0.90
6.00	1

Media	Punti
6.10	0.10
6.20	0.20
6.30	0.30
6.40	0.40
6.50	0.50
6.60	0.60
6.70	0.70
6.80	0.80
6.90	0.90
7.00	1

Media	Punti
7.10	0.10
7.20	0.20
7.30	0.30
7.40	0.40
7.50	0.50
7.60	0.60
7.70	0.70
7.80	0.80
7.90	0.90
8.00	1

Allegato A

Media	Punti
8.10	0.10
8.20	0.20
8.30	0.30
8.40	0.40
8.50	0.50
8.60	0.60
8.70	0.70
8.80	0.80
8.90	0.90
9.00	1

Media	Punti
9.10	0.10
9.20	0.20
9.30	0.30
9.40	0.40
9.50	0.50
9.60	0.60
9.70	0.70
9.80	0.80
9.90	0.90
10.00	1

Tabella F3: Credito scolastico per la classe 3^a

Classe 3 ^a		
Media dei voti	Punti	Eventuali
<p>M < 6</p> <p>(Credito scolastico previsto 6.</p> <p>Si veda l'art. 4, comma 4 dell'O.M. n. 11 del 16/5/2020).</p> <p>Tale credito può essere integrato, con riferimento all'allegato A al Decreto legislativo corrispondente alla classe frequentata nell'anno scolastico 2019/2020, nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21, con riguardo al piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, comma 1.</p>	6	
	0,00	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,00	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Attività complementare (1 o più attività)
	0,00	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,00	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>M = 6</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 7-8)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	8	
<p>6 < M ≤ 7</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 8-9)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	8	Media > 6
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6 < M ≤ 7 (vedi tabella)
	9	Media = 7
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
<p>7 < M ≤ 8</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 9 -10)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	9	Media > 7
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7 < M ≤ 8 (vedi tabella)
	10	Media = 8
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi	

Allegato A

<p>8 < M ≤ 9</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 10-11)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	10	Media > 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 8 < M ≤ 9 (vedi tabella)
	11	Media = 9
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>9 < M ≤ 10</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 11-12)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	11	Media > 9
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 9 < M ≤ 10 (vedi tabella)
	12	Media = 10
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

Tabella F4: Credito scolastico per la classe 4^a

Classe 4 ^a		
Media dei voti	Punti	Eventuali
<p>M < 6</p> <p>(Credito scolastico previsto 6.</p> <p>Si veda l'art. 4, comma 4 dell'O.M. n. 11 del 16/5/2020).</p> <p>Tale credito può essere integrato, con riferimento all'allegato A al Decreto legislativo corrispondente alla classe frequentata nell'anno scolastico 2019/2020, nello scrutinio finale relativo all'anno scolastico 2020/21, con riguardo al piano di apprendimento individualizzato di cui all'articolo 6, comma 1.</p>	6	
	0,00	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,00	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,00	Attività complementare (1 o più attività)
	0,00	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,00	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>M = 6</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 8-9)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	9	
<p>6 < M \leq 7</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 9-10)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	9	Media > 6
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6 < M \leq 7 (vedi tabella)
	10	Media = 7
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi	
<p>7 < M \leq 8</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 10-11)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	10	Media > 7
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7 < M \leq 8 (vedi tabella)
	11	Media = 8
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)

Allegato A

	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>$8 < M \leq 9$</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 11-12)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	11	Media > 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media $8 < M \leq 9$ (vedi tabella)
	12	Media = 9
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
<p>$9 < M \leq 10$</p> <p>(Credito scolastico previsto Tab. A 12-13)</p> <p>Si veda O.M. n. 3050 del 04/10/2018</p>	12	Media > 9
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media $9 < M \leq 10$ (vedi tabella)
	13	Media = 10
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90%
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

Tabella F5: Credito scolastico per la classe 5^a

Classe 5 ^a		
Media dei voti	Punti	Eventuali
M < 4 M < 5 (Credito scolastico previsto Tab. C 9-10) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	9	
4 < M < 5 (Credito scolastico previsto Tab. C 9-10) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	9	Media = 4
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 4<M<5 (vedi tabella)
	10	Media =4,99
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
5 ≤ M = 6 (Credito scolastico previsto Tab. C 11-12) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	11	Media = 5
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	5 ≤ M = 6 (vedi tabella)
	12	Media = 5,99
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi	

Allegato A

M=6 (Credito scolastico previsto Tab. C 13-14) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020 Nel caso della M=6 il punteggio attribuito è 14, poiché anche in presenza della somma dei crediti pari a 0,50 non scatterebbe il punteggio massimo della fascia in questione.	14	M = 6
6<M≤7 (Credito scolastico previsto Tab. C 15-16) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	15	Media > 6
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 6<M≤7 (vedi tabella)
	16	Media = 7
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino AL 5 marzo 2020 non inf. al90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
7<M≤8 (Credito scolastico previsto Tab. C 17-18) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	17	Media > 7
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 7<M≤8 (vedi tabella)
	18	Media = 8
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino 5 marzo 2020 non inf. al90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
8<M≤9 (Credito scolastico previsto Tab. D 19-20) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	19	Media > 8
	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media 8<M≤9 (vedi tabella)
	20	Media = 9
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo 2020 non inf. al90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Attività complementare (1 o più attività)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio ≥ di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi
9<M≤10	21	Media > 9

Allegato A

(Credito scolastico previsto Tab. D 21-22) Si veda l'O.M. n. 10 del 16/5/2020	Punti aggiuntivi come da decimali della media	Media $9 < M \leq 10$ (vedi tabella)
	22	Media = 10
	0,20	Assiduità (n. di assenze non superiore a 10%)
	0,10	Percentuale frequenza scolastica in presenza fino al 5 marzo non inf. al 90% (0,10 punti)
	0,10	Percentuale letture FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Percentuale consegne FAD non inf. a 90% (0,10 punti)
	0,05	Crediti formativi, (massimo 1 attività)
	0,10	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi

TABELLA ATTRIBUZIONE CREDITO SCOLASTICO

Tabella per attribuzione credito scolastico		(Da compilare prima dello scrutinio e da utilizzare in sede di scrutinio da parte del Coordinatore di Classe)										Classe 5 ^a					
A.S. 2020/2021																	
N°	Cognome	Nome	Media dei voti	Punteggio in funzione della media dei voti	Punteggio aggiuntivo come da decimali della media (vedi tabella)	Percentuale frequenza scolastica non inf. al 90% (0,10 punti)	Partecipazione alle attività in FAD/DAD non inf. a 90% (0,10 punti)	Valutazione raggiunta nei FCTO (solo per il livello avanzato) pari a 0,10 punti	Partecipazione ad attività complementare. Per una o più attività si valuta sempre 0,05 punti	Crediti formativi - max 1 attività 0,05 punti.	Profitto raggiunto nell'insegnamento della religione cattolica (solo per giudizio \geq di ottimo 0,10 punti) per i soggetti avvalentesi, o nell'attività alternativa per i soggetti non avvalentesi	Totale punti credito scolastico	Totale punti credito scolastico arrotondato	Credito scolastico del terzo anno	Credito scolastico del quarto anno	Conversione del credito del terzo e del quarto anno	Credito scolastico totale Triennio
1												0	0			0	0
2												0	0			0	0
3												0	0			0	0
4												0	0			0	0
5												0	0			0	0
6												0	0			0	0
7												0	0			0	0
8												0	0			0	0
9												0	0			0	0
10												0	0			0	0

IL PUNTEGGIO FINALE SARA' ARROTONDATO ALL'INTERO PIU' VICINO (ES:6,40° A 6,00 E 6,50° A 7,00).IL PUNTEGGIO DA ATTRIBUIRE GLI ALUNNI IN SEDE DI SCRUTINIO FINALE VA ESPRESSO CON UN NUMERO INTERO.

19) PROVE EFFETTUATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE ALL'ESAME DISTATO

Sarà effettuata il 24 maggio 2021 in presenza una simulazione del colloquio degli Esami di Stato 2020/21.

Allegato A

20) GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO

Il Collegio dei Docenti ha adottato in data 14 maggio 2021 la Griglia del Colloquio valida su tutto il territorio nazionale

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

La Commissione assegna fino ad un massimo di quaranta punti, tenendo a riferimento indicatori, livelli, descrittori e punteggi di seguito indicati.

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	1-2	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	3-5	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	6-7	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	8-9	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	10	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	1-2	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato	3-5	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	6-7	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	8-9	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	10	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	1-2	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	3-5	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	6-7	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	8-9	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	10	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	1	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	2	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	3	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	4	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	5	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	1	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	2	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	3	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali	4	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	5	
Punteggio totale della prova				

della prova

Allegato A

ALLEGATI AL DOCUMENTO MA NON VISIBILI TELEMATICAMENTE

- Elenco alunni
- PEI e PDP
- Elenco elaborati concernenti le discipline di indirizzo
- Relazioni alunni delle attività di PCTO
- Verbali Consiglio di classe scrutini finali
- Verbale Collegio Docenti del 14 maggio 2021 per valutazione finale, attribuzione credito scolastico e comportamento, griglia del colloquio
- Protocollo sicurezza covid19 Esami di Stato