



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. 2022/2023 DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

CLASSE 5[^] SEZIONE D
INDIRIZZO ELETTRONICA ED Elettrotecnica

Il Coordinatore
Prof. Pirriatore Giuseppe

Il Dirigente Scolastico
Prof.ssa Laura Zurli

INDICE

Premessa normativa	Pag.3
Composizione del Consiglio di Classe	Pag.4
Profilo comportamentale della classe e profitto conseguito	Pag.6
Percorso di studi, quadro orario e PECUP	Pag.8
Programmazione curricolare disciplinare della classe	Pag.14
Alunni DSA BES	Pag.14
Percorsi didattici svolti	Pag.15
Modalità di attivazione della metodologia CLIL	Pag.21
PCTO	Pag.30
Attività, percorsi, contenuti e progetti di Educazione Civica	Pag.33
Curriculum dello studente	Pag.42
Programmi e relazioni finali delle singole discipline	Pag.43
Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni	Pag.75
Tabella di corrispondenza tra voti decimali e livelli tassonomici	Pag.76
Griglia di valutazione del comportamento	Pag.77
Criteri per l'attribuzione del credito scolastico	Pag.79
Quadro di riferimento della Prima prova scritta (per tutti gli indirizzi)	Pag.82
Quadro di riferimento della Seconda prova scritta (diversa per indirizzo di studi)	Pag.90
Griglia di valutazione del Colloquio	Pag.94
Preparazione all'esame: simulazioni della prima prova scritta, della seconda prova scritta e del colloquio	Pag.95
Allegati riservati	Pag.109

PAR.1PREMESSA NORMATIVA

Il presente documento è stato redatto alla luce della normativa vigente

Il Consiglio della classe QUINTA SEZIONE D IND.ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA a.s. 2022/2023

Visto il D.P.R. del 23 luglio 1998 n. 323 Regolamento recante disciplina degli esami di Stato conclusivi dei corsi di studio di istruzione secondaria superiore

Visto il D.P.R. 22 Giugno 2009 n. 122 Regolamento recante coordinamento delle norme vigenti per la valutazione degli alunni e ulteriori modalità applicative in materia;

Vista la Legge 107 del 13 luglio 2015 Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti;

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;

Vista la Nota Garante 21 marzo 2017 n. 10719 Diffusione di dati personali riferiti agli studenti nell'ambito del c.d. "documento del 15 maggio" ai sensi dell'art. 5, comma 2, del d.P.R. 23 luglio 1998, n. 323 – Indicazioni operative;

Vista la Legge 20 Agosto 2019 n. 92 Introduzione dell'insegnamento scolastico dell'educazione civica;

Visto il D.M. 6 agosto 2020 n. 88 e la Nota Miur 15598 del 2 settembre 2020 Adozione dei modelli del diploma finale e del curriculum dello studente;

Vista la legge 6 giugno 2020, n. 41 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22, recante misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato;

Vista l'O.M. n. 45 del 09 marzo 2023 Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023, ed in particolare l'art. 10 concernente il Documento del Consiglio di Classe;

Vista l'O.M. n. 9260. del 16 marzo 2023 Modalità di costituzione e di nomina delle commissioni dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023;

Vista la programmazione educativo-didattica prevista dal P.T.O.F. per l'a.s. 2022/23 ed approvata dal Collegio dei docenti;

Viste le programmazioni didattiche redatte dai docenti per l'a.s. 2022/23 per ciascuna disciplina prevista dal piano di studi;

Considerati i risultati conseguiti dagli alunni negli anni scolastici 2019/20 e 2020/21, all'unanimità

DELIBERA

di redigere il documento finale delle attività educativo-didattiche svolte dalla classe QUINTA SEZIONE D IND.ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA nel corso dell'A.S. 2022/23 nella forma che, a seguire, si trascrive.

Par.2 - Composizione del Consiglio di Classe

Materia	Docente 3^ anno	Docente 4^ anno	Docente 5^ anno
Religione	Lipari Francesco	Lipari Francesco	Lipari Francesco
Scienze Motorie e Sportive	Sardo Francesco	Sardo Francesco	Sardo Fernando
Lingua e Letteratura Italiana	Marranca Rosanna	Marranca Rosanna	Marranca Rosanna
Storia	Marranca Rosanna	Marranca Rosanna	Marranca Rosanna
Lingua Inglese	Mulè Amalia	Russo Antonietta	Russo Antonietta
Matematica	Fornasero Renato	Fornasero Renato	Fornasero Renato(Membro interno)
Elettrotecnica ed Elettronica	Visalli Carmelo	Visalli Carmelo	Visalli Carmelo(Membro interno)
Sistemi Automatici	Marcianò Davide	Marcianò Davide	Giglio Gabriele(Membro interno)
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Palermo Orazio	Marcianò Davide	Marcianò Davide
Laboratorio di Sistemi Automatici	Valenza Vincenzo	Valenza Vincenzo	Aquilina Calogero
Laboratorio di Elettrotecnica ed Elettronica	Felice Vizzini	Felice Vizzini	Arena Angelo
Laboratorio di Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	Valenza Vincenzo	Valenza Vincenzo	Valenza Vincenzo
Sostegno(H)	Alesi Marilena	Pirriatore Giuseppe	Pirriatore Giuseppe(Coordinatore)

Rappresentanti di classe

Alunno 1	OMISSIS
Alunno 2	OMISSIS
Genitore 1	OMISSIS
Genitore 2	OMISSIS

Elenco candidati della classe

N.	Cognome e nome
1	OMISSIS
2	OMISSIS
3	OMISSIS
4	OMISSIS
5	OMISSIS
6	OMISSIS
7	OMISSIS
8	OMISSIS
9	OMISSIS
10	OMISSIS
11	OMISSIS
12	OMISSIS
13	OMISSIS
14	OMISSIS
15	OMISSIS
16	OMISSIS
17	OMISSIS
18	OMISSIS
19	OMISSIS
20	OMISSIS
21	OMISSIS
22	OMISSIS
23	OMISSIS

Par.3 – Profilo comportamentale della classe e profitto conseguito

La classe 5^a D è composta da 23 alunni che hanno avuto un percorso regolare nel secondo biennio. Per quanto riguarda la presenza di allievi con PEI, affiancati dal docente di sostegno, e con DSA si rimanda alla certificazione riservata (allegato riservato).

Dal punto di vista del corpo insegnante, gli alunni hanno potuto contare in gran parte sulla continuità didattica.

La classe, composta per lo più da pendolari, si è presentata eterogenea per livelli culturali e per vissuto scolastico. Il comportamento in classe è stato caratterizzato da adeguati tempi e modalità di attenzione. La consapevolezza nei confronti dell'impegno, attesa a conclusione del ciclo di studi, non è stata quella auspicata per la faticosa ripresa dei ritmi in presenza dopo due anni di vicissitudini legate all'emergenza covid. Tuttavia, nello svolgimento delle attività in classe, il clima di generale coinvolgimento ha influito positivamente sulla qualità del lavoro scolastico. Con l'ausilio delle nuove tecnologie e dei supporti visivi in dotazione all'aula, si sono svolte lezioni partecipate con l'obiettivo di recuperare la dimensione sociale e collaborativa dell'apprendimento.

Alcuni alunni si sono sottratti alle verifiche, o vi si sono sottoposti tardivamente, trascurando lo studio a casa. Questi, a causa di una motivazione fragile e saltuaria, hanno fatto registrare numerose assenze e non hanno studiato in modo puntuale. In questi casi le competenze acquisite si sono limitate ad un livello generico, superficiale o parziale. Per rimotivare questi alunni si sono coinvolte le famiglie con colloqui individuali, tramite comunicazioni sul registro Archimede o con contatti telefonici.

Un gruppo, invece, ha lavorato costantemente e non è stato necessario ricorrere a particolari interventi di recupero e sostegno da parte del C.d.C.

Dal punto di vista didattico-formativo si è proposto, nel secondo biennio e nel quinto anno, un percorso che mirasse alla progressiva autonomia nel metodo di studio. Sono state programmate, in itinere, e nel periodo immediatamente successivo allo scrutinio di primo quadrimestre, attività di recupero e consolidamento in modo rispondente ai bisogni educativi di tutti e i contenuti sono stati adeguati ai reali requisiti degli alunni. Talune unità di apprendimento sono state semplificate al fine di consentire, anche a coloro che mostravano maggiori difficoltà, di raggiungere gli obiettivi minimi dei percorsi. Alcuni alunni si sono distinti per l'attenzione e la partecipazione alle attività, comprese quelle proposte come ampliamento dell'offerta formativa.

I docenti hanno avuto modo di indirizzare gli alunni verso un'impostazione pluridisciplinare con l'individuazione di collegamenti tra i contenuti e con la trasversalità delle competenze, così come evidenziano i percorsi tematici. Nella programmazione sono stati seguiti 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. 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, in considerazione del carattere pluridisciplinare del colloquio dell'Esame di Stato, ha individuato e proposto alla classe dei nodi tematici, con collegamenti tra i contenuti disciplinari, Educazione Civica ed esperienze di PCTO per consentire agli allievi di cogliere l'intima connessione dei saperi

Al termine dell'anno scolastico nella maggior parte degli alunni sono sufficienti la capacità di comprensione autonoma del messaggio testuale a livello di fruizione e la tecnica della produzione scritta di testi ed esercizi, anche se molti hanno limitate abitudini di lettura e usano spesso il dialetto per comunicare tra loro. Ciò può penalizzare le competenze linguistiche, se non a livello di comprensione, certamente a livello espressivo. Per questo è stata linea comune del C.d.C. valorizzare la coerenza del messaggio comunicativo e la capacità di elaborarlo in modo personale, al di là della proprietà lessicale. Risulta mediamente sufficiente la competenza di progettare, realizzare e gestire il lavoro proposto nell'ambito delle discipline tecniche e nelle attività di PCTO.

I risultati del percorso di studi della classe possono essere così sintetizzati: degli alunni hanno raggiunto buoni risultati. Grazie alla costanza nello studio e all'attenzione in classe, hanno conseguito adeguate competenze conoscitive e correlate capacità di rielaborazione, raggiungendo traguardi positivi in tutte le discipline. Il metodo di lavoro è risultato consapevole in chi si è impegnato in maniera produttiva. Il suddetto impegno si è manifestato nella frequenza regolare alle lezioni, nella capacità di ascoltare e di intervenire in maniera coerente e critica al dialogo educativo, nella puntualità e nella precisione nel prendere appunti e nell'esecuzione dei lavori assegnati per casa.

Vi è poi una fascia media che si è impegnata in modo più discontinuo, ha partecipato in modo ricettivo ed ha acquisito conoscenze e competenze sufficienti.

Infine vi sono quegli alunni che, partiti da una preparazione lacunosa e piuttosto superficiale, hanno dimostrato impegno discontinuo e interesse settoriale. Fortemente sollecitati e cogliendo l'opportunità della pausa didattica, immediatamente successiva agli esiti di primo quadrimestre, hanno raggiunto livelli di preparazione che possono ritenersi nel complesso pressoché adeguati. Questi alunni, hanno qualche carenza, una preparazione generale e competenze basilari.

Par.4 – Percorso di studi, quadro orario e PECUP

Il Diplomato in “Elettrotecnica ed Elettronica”:

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

È in grado di:

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

- nell'ambito delle normative vigenti, collaborare al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.

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

- 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.

Quadro orario

“ ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA ”: ATTIVITÀ E INSEGNAMENTI OBBLIGATORI						
DISCIPLINE	ore					secondo biennio e quinto anno costituiscono un percorso
	1° biennio		2° biennio		5° anno	
	1^	2^	3^	4^	5^	
	Scienze integrate (Fisica)	99	99			
di cui in compresenza	66*					
Scienze integrate (Chimica)	99	99				
di cui in compresenza	66*					
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	99	99				
di cui in compresenza	66*					
Tecnologie informatiche	99					
di cui in compresenza	66*					
Scienze e tecnologie applicate **		99				
DISCIPLINE TECNICHE E COMUNI ALL’INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTRATECNICA-ART. ELETTRATECNICA						
Complementi di matematica			33	33		
Tecnologie e progettazione di sistemi elettrici EDED			165	165	198	
Elettrotecnica ed Elettronica			231	198	198	
Sistemi automatici			132	165	165	

4.1. PROFILO DEL CORSO D'INDIRIZZO (PECUP)

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DEGLI INSEGNAMENTI COMUNI AGLI INDIRIZZI DEL SETTORE TECNOLOGICO

A conclusione del percorso quinquennale, il Diplomato consegue i risultati di apprendimento di seguito 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.

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

Quadro orario

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
Matematica	132	132	99	99	99
Diritto ed economia	66	66			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	66	66			
Scienze motorie e sportive	66	66	66	66	66
Religione Cattolica o attività alternative	33	33	33	33	33
Totale ore annue di attività e insegnamenti generali	660	660	495	495	495
Totale ore annue di attività e insegnamenti di indirizzo	396	396	561	561	561

<i>Totale complessivo ore annue</i>	<i>1056</i>	<i>1056</i>	<i>1056</i>	<i>1056</i>	<i>1056</i>
-------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

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.

Attività Curricolari ed extracurricolari relative al P.T.O.F. alle quali ha partecipato la classe nel corso dell'anno scolastico.

La classe nell'anno scolastico ha partecipato alle seguenti attività:

- 27/01 Giornata della Memoria(visione sequenze film e dibattito in classe)
- 7/02 Orientamento presso Università degli Studi di Palermo
- 13/02 Incontro con FIDAS(collegamento Meet)
- 14/02 Spettacolo Teatrale "Io non mi rassegnò" Palazzo Moncada
- 16/02 Giornata del Ricordo delle foibe(visione Cortometraggio e dibattito)
- 08/03 Orientamento Università Kore di Enna(somministrazione test in Aula Magna)
- 16/03 Orientamento Università Caltanissetta
- 17/03 Giornata della donna. Visione film
- 24 e 30/03 Incontro in Aula Magna con E-distribuzione
- 17/04 Incontro in Aula Magna con Gi Group "Energia per la scuola"
- Giorno 21/04/2023 Visita guidata presso Elettrocostruzioni di Caltanissetta
- Tutto l'anno Progetto extracurricolare Arduino(alcuni alunni)

Gli obiettivi prefissati per queste attività sono stati:

- 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.

Per gli alunni DSA e BES 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). Per quanto riguarda il 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.

Par.5 – Programmazione curricolare disciplinare della 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.

Par.6 – Alunni DSA

Per gli alunni DSA è stato previsto l'uso degli strumenti compensativi riportati nei PDP redatti per il corrente anno scolastico (tempi di consegna più lunghi, uso di mappe concettuali, uso della calcolatrice

ecc.). Inoltre le modalità operative e le indicazioni specifiche per gli esami di stato sono inserite negli allegati riservati (parte integrante del presente Documento).

Par.7 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

<i>Percorso 1: L' ambiente, il paesaggio e le risorse per la produzione industriale</i>			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
1) Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza dei saperi.	Italiano	La natura ed il paesaggio nelle poesie di Pascoli	Riconoscere la centralità del testo letterario: dalla fruizione estetica alla rappresentazione/interpretazione della realtà.
	Storia	Belle Époque ed età giolittiana	Collegare economia e società nel processo storico .
2) Riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi	Inglese	Electromagnetism	Producing and measuring electricity.
	Matematica	Il grafico di una funzione	Relazioni e funzioni
3) Riconoscere le proprietà di una funzione dal suo grafico.	Sistemi	Produzione, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica.	Organizzazione dei Sistemi industriali.
	Elettrotecnica ed Elettronica	Produzione, trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica.	Conoscere le caratteristiche delle macchine elettriche utilizzate nel processo.
4) Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	T.P.S.E.E	Distribuzione dell'energia elettrica in bassa	Sistemi elettrici T-T ; T-N ed I-T.
5) Saper analizzare			

<i>processi di conversione dell'energia elettrica</i> 6) Saper applicare la normativa vigente sugli impianti elettrici in b.t		tensione b.t.	
---	--	---------------	--

Percorso 2: Uomo e macchina tra automazione ed alienazione			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
1) Riconoscere le implicazioni etiche, sociali, e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali. 2) Utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza. 3) Saper utilizzare nel contesto le conoscenze, gli strumenti e i metodi della matematica 4) Riconoscere le linee fondamentali della storia letteraria ed artistica nazionale anche con particolare riferimento all'evoluzione sociale, scientifica e tecnologica. 5) motivare le opinioni e le scelte e gestire	Italiano	L'alienazione dell'uomo contemporaneo: Pirandello e Svevo	Leggere in maniera sincronica e diacronica il testo letterario: la contestualizzazione.
	Storia	I totalitarismi, la sincronizzazione e la propaganda	Definire la periodizzazione secondo concetti di trasformazione, sviluppo, rivoluzione.
	Inglese	Automation	The meaning of automation and its large use in the factories, the comparison between man and machine.
	Matematica	Il concetto di funzione	Relazioni e funzioni
	Sistemi	Controllori PID	La funzione del Controllo nei Sistemi automatici.
	Elettrotecnica ed Elettronica	Il motore asincrono Trifase (M.A.T.)	Saper utilizzare il m.a.t nei sistemi di automazione industriale

<i>situazioni d'incomprensione</i> 6) Dimensionare gli impianti e le apparecchiature elettriche ed elettroniche 7) Saper progettare schemi di automazione industriale	TPSEE	Avviamento ed inversione di marcia di un motore asincrono trifase	Schemi funzionali a servizio dell'automazione industriale
---	--------------	---	---

Percorso 3: Lavoro ed energia			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
1) Contestualizzare l'evoluzione della civiltà letteraria italiana e dei testi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.	Italiano	Verga e gli eroi della fatica quotidiana	Riconoscere l'evoluzione del genere letterario. Il romanzo come strumento di lettura della realtà.
	Storia	La Questione Meridionale	Costruire categorie spazio-temporali
2) Comprendere informazioni principali in testi in lingua inglese riguardanti argomenti di studio e di lavoro.	Inglese	Solar power	The various methods to produce electricity without causing pollution of the environment.
	Matematica	Gli integrali indefiniti	Relazioni e funzioni Il calcolo integrale
3) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.	Sistemi	Regolazione di velocità nelle macchine elettriche	Il Controllo nelle macchine elettriche come strumento di regolazione.
4) Mettere in relazione la funzione derivata con la primitiva	Elettrotecnica ed	Energia e potenza delle macchine elettriche	Saper applicare i principi della fisica per lo studio delle macchine elettriche.

4) Partecipare attivamente alle attività portando contributi personali, esito di ricerche e approfondimenti 5) Applicare nello studio e nella progettazione di impianti i procedimenti dell'elettrotecnica	Elettronica		
	TPSEE	Valutazione dell'energia specifica	Protezione dal cortocircuito

Percorso 4: Ambiguità del progresso			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
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 2)Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. 3)redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali 4) Saper raccogliere, analizzare e interpretare dati numerici 4)Trasporre in lingua italiana brevi testi scritti in inglese relativi all'ambito di studio e di lavoro e viceversa. 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. 6) Saper scegliere e dimensionare i componenti	Italiano	Giuseppe Ungaretti e la visione antieroica della guerra	Cogliere il legame tra impegno civile e letteratura.
	Storia	Prima Guerra Mondiale	Riconoscere il sistema delle concause nell'evento storico conflittuale.
	Inglese	Domotics	The important use of home automation for disabled people
	Matematica	Analisi di un fenomeno in statistica	I dati e le previsioni
	Sistemi	Algebra degli schemi a blocchi	La rappresentazione della realtà per mezzo di modelli grafici.
	Elettrotecnica ed Elettronica	Sistemi trifase	Analizzare il comportamento di un sistema trifase in relazione al collegamento dei carichi
	TPSEE	Dispositivi di protezione dai contatti diretti ed indiretti	Rischi e pericolosità della corrente elettrica

Percorso 5: Società tecnologica: aspetti di positività e negatività			
<i>Competenze</i>	<i>Discipline coinvolte</i>	<i>Materiali</i>	<i>Nuclei fondanti</i>
1) Riconoscere la responsabilità umana nell'uso della tecnologia 2) Saper gestire un'automazione industriale attraverso l'uso del P.L.C; 3) Saper gestire la tecnologia senza provocare danni alla salute 4) Utilizzare le tecniche e le procedure dell'analisi matematica 5) Sapere comunicare da remoto in lingua inglese nell'ambito lavorativo. 6) Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali 7) Saper progettare schemi elettrici con il PLC a servizio della società tecnologica	Italiano	S. Quasimodo: "Uomo del mio tempo"	Collocare la poesia nel patrimonio di civiltà e di pensiero.
	Storia	Secondo conflitto mondiale e bomba atomica	Comprensione della tematica storica: un aspetto particolare di un fenomeno ampio.
	Inglese	New technologies: CAD-CAM-CIM	The advantage od CAD for the realization of Projects thanks to 3D printers
	Matematica	Il segno di una funzione	Relazioni e funzioni
	Sistemi	Il controllo automatico	La funzione del Controllo nei Sistemi automatici
	Elettrotecnica ed Elettronica	Macchine Elettriche	Vantaggi e svantaggi delle macchine elettriche a servizio della società
	TPSEE	Automazione con il PLC	Impianti tecnologici a servizio della società.

Par.8. MODALITA' DI ATTIVAZIONE DELLA METODOLOGIA CLIL

Premessa normativa

Le norme transitorie del 25 luglio 2014 MIUR AOODGOS prot. n. 4969 prevedono l'avvio in ordinamento dell'insegnamento di discipline non linguistiche (DNL) in lingua straniera secondo la metodologia CLIL nel terzo, quarto e quinto anno dei Licei linguistici e nel quinto anno dei Licei e degli Istituti tecnici.

L'avvio graduale di tale metodologia può essere sperimentato anche dai docenti comunque impegnati nei percorsi di formazione per acquisire il livello B2. Il docente di Matematica ha tali requisiti in quanto è in possesso del livello C1 e del titolo di Metodologia conseguito all'Università di Catania.

La metodologia CLIL è stata utilizzata per favorire lo sviluppo di abilità comunicative in situazioni connesse con le discipline interessate attraverso la lingua veicolare inglese e per sviluppare competenze comunicative spendibili anche nel mondo universitario e lavorativo.

La vastità del materiale presente non pone comunque problemi di scelta e, soprattutto per la statistica e la probabilità, è stato possibile trovare un gran numero di video di livello adeguato a questa classe.

Si è focalizzata l'attenzione sullo sviluppo delle abilità di comprensione del linguaggio specifico, di quelle orali di interazione e di produzione di testi scritti.

Il ruolo principale del docente DNL è stato quello di facilitare le condizioni per permettere allo studente di usare effettivamente e in maniera efficace le abilità acquisite per veicolare non solo informazioni di base (BICS) ma in particolare contenuti più articolati (CALP) essendo in una classe quinta ed in prossimità dell'Esame di Stato.

Il punto di partenza di queste Unità Didattiche è stato quello di fornire agli studenti materiale in lingua originale e visionare dei filmati che coinvolgono le abilità di ascolto e di comprensione; alla base ci sta però la conoscenza dell'argomento precedentemente sviluppato in lingua italiana e pertanto può essere utile confrontare le definizioni e la modalità di spiegazione del concetto nonché l'uso di termini specifici differenti.

Non è previsto l'intervento del docente di Lingua straniera in codocenza ma eventualmente solo all'interno dell'ora di Inglese per chiarimenti su alcuni aspetti del lessico, della grammatica o della pronuncia.

MATEMATICA

Unità tematica n. 1 – Integrals

Unità tematica n. 2 – Statistics

Unità tematica n. 3 – Probability

ATTIVITA' PREVISTE

UNIT 1 - INTEGRALS	
Lingua straniera	Inglese
Disciplina	Matematica
Tipo di scuola e classe	Istituto tecnico industriale indirizzo ITET Classe Quinta
Prerequisiti linguistici	A2
Prerequisiti disciplinari	Il docente della disciplina dovrà avere trattato i seguenti argomenti prima dell'unità CLIL: • Le derivate • Calcolo delle derivate immediate • Definizione di integrale indefinito e definito • Calcolo degli integrali immediati
Prerequisiti trasversali	Conoscenze informatiche di base: • Saper navigare su internet • Saper creare una presentazione • Saper creare una mappa concettuale
Argomenti specifici	• Definizione di integrale indefinito • Definizione di integrale definito • Calcolo di semplici integrali
Tempi di attuazione	Secondo quadrimestre
Scansione dell'U.D.	• Lettura delle formule e delle espressioni matematiche • Visione di filmati • Regole grammaticali da sottolineare • Verifica scritta • Pronuncia
Modalità operative	Unità CLIL all'interno del modulo "Integrali"; il docente DNL assume il ruolo di conduttore e fa da supporto al docente di lingua straniera.

Gestione della classe	Il docente di DNL in base alle tipologie di attività previste fa da coordinatore o da veicolare delle nozioni previste, suddividendo l'ora di lezione in una prima parte esplicativa, una seconda parte con l'attività vera e propria e l'ultima parte traendo le conclusioni e chiarendo eventuali concetti rimasti poco chiari.
Strumenti e materiali	• Collegamento del pc al videoproiettore • Collegamento internet in classe • Fotocopie di testi sull'alfabeto, sulla lettura delle formule matematiche e sulle espressioni • Materiale video YouTube • Presentazioni PowerPoint • Software per mappe concettuali Mindomo • Lavagna normale • Dizionario monolingue Oxford • Dizionario Oxford Mathematics
Obiettivi specifici di LS	• Potenziare le abilità di ascolto e di comprensione di formule matematiche e di testi di tipo scientifico • Acquisire abilità orali di produzione, comprensione ed interazione • Sviluppare e migliorare le abilità scritte di produzione e comprensione • Arricchire il lessico specifico • Comprendere lo stile ed il contenuto di testi scientifici
Obiettivi specifici di disciplina	• Comprendere i concetti di base sugli integrali • Saper distinguere tra integrali indefiniti e definiti • Saper calcolare semplici integrali
Strategie e metodologie	• Visione di video • Lezione interattiva • Lavoro individuale in classe e a casa • Lavori di gruppo in classe • Utilizzo di internet • Lavoro a coppie in classe
Abilità linguistiche coinvolte	• Comprensione e produzione scritta ed orale • Interazione orale
Obiettivi cognitivi trasversali, abilità di studio e di apprendimento	• Prendere appunti • Schematizzare • Riassumere (scritto e orale)

	• Interpretare e focalizzare meglio un argomento attraverso la visione di filmati • Dedurre lessico sconosciuto attraverso il contesto • Decodificare ed analizzare un testo attraverso l'individuazione di concetti fondamentali • Relazionare • Preparare e presentare mappe • Utilizzare costruttivamente gli strumenti informatici e tecnologici • Apprendere a collaborare e negoziare con i compagni • Prestare e ricevere aiuto nello svolgimento di compiti
Tecniche ed attività	• Domande di elicitazione • Visione mirata ed organizzata di brevi filmati • Confronti e discussioni tra i compagni di classe • Lavoro a coppie con lettura e decodifica a turno • Lettura e analisi di testi • Analisi del lessico (chunks) attraverso vari tipi di esercizi • Domande aperte e chiuse • Attività di scrittura, riscrittura e transcodificazione • Lavoro di ricerca e rielaborazione a casa • Preparazione di presentazioni, relazioni, mappe
Verifica e valutazione	• Verifica di produzione scritta • Verifica orale • Test scritto con risposte chiuse ed aperte • Verifica di ascolto con brani della durata di pochi secondi

UNIT 2 - STATISTICS	
Lingua straniera	Inglese
Disciplina	Matematica
Tipo di scuola e classe	Istituto tecnico industriale indirizzo ITET

	Classe Quinta
Prerequisiti linguistici	A2
Prerequisiti disciplinari	Il docente della disciplina dovrà avere trattato i seguenti argomenti prima dell'unità CLIL: • La statistica descrittiva • Fasi dell'indagine statistica
Prerequisiti trasversali	Conoscenze informatiche di base: • Saper navigare su internet • Saper creare una presentazione • Saper creare una mappa concettuale
Argomenti specifici	• Popolazione e campione • Tabelle semplici e a doppia entrata • Rappresentazioni grafiche dei dati • Media, moda e mediana
Tempi di attuazione	Secondo quadrimestre
Scansione dell'U.D.	• Spiegazione delle formule statistiche più comuni ed esempi • Visione di filmati • Regole grammaticali da sottolineare • Verifica scritta • Pronuncia • Relazione finale
Modalità operative	Unità CLIL all'interno del modulo "Statistica"; il docente DNL assume il ruolo di conduttore e fa da supporto al docente di lingua straniera.
Gestione della classe	Il docente di DNL in base alla tipologia di attività previste fa da coordinatore o da veicolare delle nozioni previste, suddividendo l'ora di lezione in una prima parte esplicativa, una seconda parte con l'attività vera e propria e l'ultima parte traendo le conclusioni e chiarendo eventuali concetti rimasti poco chiari.
Strumenti e materiali	• Collegamento del pc al videoproiettore • Collegamento internet in classe • Fotocopie di testi sull'alfabeto, sulla lettura delle formule statistiche e sulle espressioni • Materiale video YouTube • Presentazioni PowerPoint • Software per mappe concettuali Mindomo • Dizionario monolingue Oxford • Dizionario Oxford Mathematics

Obiettivi specifici di LS	• Potenziare le abilità di ascolto e di comprensione di formule matematiche e di testi di tipo scientifico • Acquisire abilità orali di produzione, comprensione ed interazione • Sviluppare e migliorare le abilità scritte di produzione e comprensione • Arricchire il lessico specifico • Comprendere lo stile ed il contenuto di testi scientifici
Obiettivi specifici di disciplina	• Comprendere cosa è e a cosa serve la statistica • Capire le fasi di un'indagine statistica • Capire la differenza tra popolazione e campione • Saper raggruppare i dati in tabelle • Saper leggere e rappresentare i dati • saper calcolare media, moda e mediana • Saper interpretare i dati
Strategie e metodologie	• Visione di video • Lezione interattiva • Lavoro individuale in classe e a casa • Lavori di gruppo in classe • Utilizzo di internet • Lavoro a coppie in classe
Abilità linguistiche coinvolte	• Comprensione e produzione scritta ed orale • Interazione orale
Obiettivi cognitivi trasversali, abilità di studio e di apprendimento	• Prendere appunti • Schematizzare • Riassumere (scritto e orale) • Interpretare e focalizzare meglio un argomento attraverso la visione di filmati • Dedurre lessico sconosciuto attraverso il contesto • Decodificare ed analizzare un testo attraverso l'individuazione di concetti fondamentali • Relazionare • Preparare e presentare mappe • Utilizzare costruttivamente gli strumenti informatici e tecnologici • Apprendere a collaborare e negoziare con i compagni • Prestare e ricevere aiuto nello svolgimento di

	compiti
Tecniche ed attività	• Domande di elicitazione • Visione mirata ed organizzata di brevi filmati • Confronti e discussioni tra i compagni di classe • Lavoro a coppie con lettura e decodifica a turno • Lettura e analisi di testi • Analisi del lessico (chunks) attraverso vari tipi di esercizi • Domande aperte e chiuse • Attività di scrittura, riscrittura e transcodificazione • Lavoro di gruppo con ricerca e rielaborazione a casa • Preparazione di presentazioni, relazioni, mappe
Verifica e valutazione	• Verifica di produzione scritta • Verifica orale • Test scritto con risposte chiuse ed aperte • Verifica di ascolto con brani della durata di pochi secondi

UNIT 3 - PROBABILITY	
Lingua straniera	Inglese
Disciplina	Matematica
Tipo di scuola e classe	Istituto tecnico industriale indirizzo ITET Classe Quinta
Prerequisiti linguistici	A2
Prerequisiti disciplinari	Il docente della disciplina dovrà avere trattato i seguenti argomenti prima dell'unità CLIL: • La probabilità • Gli eventi
Prerequisiti trasversali	Conoscenze informatiche di base: • Saper navigare su internet • Saper creare una presentazione • Saper creare una mappa concettuale
Argomenti specifici	• Definizione di probabilità classica • Che cosa è un evento

	Esempi di calcolo di probabilità
Tempi di attuazione	Secondo quadrimestre
Scansione dell'U.D.	- Spiegazione del concetto di probabilità ed esempi - Visione di filmati - Regole grammaticali da sottolineare - Verifica scritta - Pronuncia - Relazione finale
Modalità operative	Unità CLIL all'interno del modulo "Probabilità"; il docente DNL assume il ruolo di conduttore e fa da supporto al docente di lingua straniera.
Gestione della classe	Il docente di DNL in base alla tipologia di attività previste fa da coordinatore o da veicolare delle nozioni previste, suddividendo l'ora di lezione in una prima parte esplicativa, una seconda parte con l'attività vera e propria e l'ultima parte traendo le conclusioni e chiarendo eventuali concetti rimasti poco chiari.
Strumenti e materiali	- Collegamento del pc al videoproiettore - Collegamento internet in classe - Fotocopie di testi sull'alfabeto, sulla lettura delle formule statistiche e sulle espressioni - Materiale video YouTube - Presentazioni PowerPoint - Software per mappe concettuali Mindomo - Dizionario monolingue Oxford - Dizionario Oxford Mathematics
Obiettivi specifici di LS	- Potenziare le abilità di ascolto e di comprensione di formule matematiche e di testi di tipo scientifico - Acquisire abilità orali di produzione, comprensione ed interazione - Sviluppare e migliorare le abilità scritte di produzione e comprensione - Arricchire il lessico specifico - Comprendere lo stile ed il contenuto di testi scientifici
Obiettivi specifici di disciplina	- Comprendere cosa è un evento - Capire il concetto di probabilità - Capire la differenza tra eventi semplici e composti - Saper calcolare la probabilità di un evento

Strategie e metodologie	• Visione di video • Lezione interattiva • Lavoro individuale in classe e a casa • Lavori di gruppo in classe • Utilizzo di internet • Lavoro a coppie in classe
Abilità linguistiche coinvolte	• Comprensione e produzione scritta ed orale • Interazione orale
Obiettivi cognitivi trasversali, abilità di studio e di apprendimento	• Prendere appunti • Schematizzare • Riassumere (scritto e orale) • Interpretare e focalizzare meglio un argomento attraverso la visione di filmati • Dedurre lessico sconosciuto attraverso il contesto • Decodificare ed analizzare un testo attraverso l'individuazione di concetti fondamentali • Relazionare • Preparare e presentare mappe • Utilizzare costruttivamente gli strumenti informatici e tecnologici • Apprendere a collaborare e negoziare con i compagni • Prestare e ricevere aiuto nello svolgimento di compiti
Tecniche ed attività	• Domande di elicitazione • Visione mirata ed organizzata di brevi filmati • Confronti e discussioni tra i compagni di classe • Lavoro a coppie con lettura e decodifica a turno • Lettura e analisi di testi • Analisi del lessico (chunks) attraverso vari tipi di esercizi • Domande aperte e chiuse • Attività di scrittura, riscrittura e transcodificazione • Lavoro di gruppo con ricerca e rielaborazione a casa • Preparazione di presentazioni, relazioni, mappe
Verifica e valutazione	• Verifica di produzione scritta • Verifica orale • Test scritto con risposte chiuse ed aperte • Verifica di ascolto con brani della durata di

	pochi secondi
--	---------------

Sitografia

Chat GPT (<https://openai.com/blog/chatgpt>)

Perplexity (<https://www.perplexity.ai>)

YOUTUBE: <youtu.be/UN54rR4T4MQ> (BASIC ANTIDERIVATIVES EXAMPLES)

YOUTUBE <youtu.be/dalb2VF1i3M> (STATISTIC LESSONS)

Par.9 Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (P.C.T.O.)

Docente Tutor prof. Valenza Vincenzo

N. °	ALUNNI	Corso sicurezza e PCTO Corso sicurezza e PCTO a. s 2020-21	Attività PCTO a.s. 2021- 2022	Attività di PCTO a.s. 2022-23	Altro 24/03/ 2023	Altro 30/03/ 2023	Altro 30/03/ 2023	Totale ore
1	Omissis	62	50	50	2.30	1.30	4.30	170
2	Omissis	62	50	50	2.30	1.30	4.30	170
3	Omissis	62	50	50		1.30		163
4	Omissis	62	50	50	2.30	1.30	4.30	170
5	Omissis	62	50	50	2.30	1.30		166
6	Omissis	62	50	50		1.30	4.30	168
7	Omissis	62	50	50			4.30	166
8	Omissis	62	50	50	2.30	1.30	4.30	170
9	Omissis	62	50	50	2.30	1.30	4.30	170
10	Omissis	62	50	50	2.30	1.30	4.30	170
11	Omissis	62	50	50		1.30	4.30	168
12	Omissis	62	50	50	2.30	1.30		166
13	Omissis	62	50	50		1.30		163
14	Omissis	62	50	50		1.30	4.30	168
1	Omissis	62	50	50	2.30	1.30	4.30	170

5								
1 6	Omissis	62	50	50		1.30	4.30	168
1 7	Omissis	62	50	50		1.30	4.30	168
1 8	Omissis	62	50	50	2.30	1.30	4.30	170
1 9	Omissis	62	50	50		1.30	4.30	168
2 0	Omissis	62	50	50		1.30	4.30	168
2 1	Omissis	62	50	50		1.30	4.30	168
2 2	Omissis	62	50	50			4.30	166

Commento alle attività

A.S. 2020-2021

Corso sulla Sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.L. 81/2008

Impresa Formativa simulata in aula/laboratori/DAD/DDI

A.S. 2021-2022

Impresa Formativa simulata attraverso l'uso della Piattaforma IFS CONFAO sviluppando analiticamente i seguenti argomenti:

Orientamento. Marketing di se stessi:

- il valore di un fallimento

-locus of control

-i valori

La scelta del lavoro

Il CV efficace

L'analisi del territorio per CONFAO (analisi SWOT)

Analisi del territorio e contesto socio-economico

Business idea: Impresa (simulata) di progettazione, installazione e manutenzione di impianti fotovoltaici con accumulo

Componenti e criteri di progettazione

Piattaforma IFS CONFAO:

Iscrizione alunni, istruzione di accesso e utilizzo,

guida per la stesura della relazione relativa alla fase 1 - analisi del territorio,

Write a Curriculum Vitae

IFS CONFAO: sviluppo fase 1 – analisi del territorio

Analisi del territorio e contesto socio-economico;

Adempimenti amministrativi e giuridici per la costituzione di una impresa

PCTO Impresa simulata, uso della piattaforma CONFAO Raccolta dei dati Organizzazione e rappresentazione dei dati: studio di funzione Dal grafico alla funzione Educazione Civica Cenni sul business plan Esempi pratici

A.S. 2022-2023

Impresa Formativa simulata attraverso l'uso della Piattaforma IFS CONFAO sviluppando analiticamente i seguenti argomenti:

Creazione del "logo" e caricamento in piattaforma IFS CONFAO

Predisposizione del sito web dell'azienda

Fase 1 (già inserita nel precedente A.S.) Studio dell'analisi del territorio e contesto socio-economico

Fase 2: predisposizione della Business Idea e caricamento in piattaforma IFS CONFAO

Fase 3: predisposizione della fase preparatoria del Business Plan (da inserire in piattaforma IFS CONFAO)

Incontri in presenza

- 24/03/2023 Incontro in presenza presso Aula Magna dell'IISS "S. MOTTURA" con la Società "E-distribuzione" appartenente al gruppo ENEL
- 30/03/2023 Progetto "Energie per la Scuola" Società "E-distribuzione" appartenente al gruppo ENEL

- 21/04/2023 incontro di formazione con la Ditta Elettrocostruzioni S.r.l. Zona industriale C/da Calderaro, 8 Caltanissetta competenze acquisite (Manutenzione Cabine M.T./b.t. manutenzione linee aeree in M.T., conoscenza dell'azienda – e procedure fuori servizio delle linee in tensione.

Par.10 Attività, percorsi, contenuti 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 al lavoro".

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 (Dprn. 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 "specifico 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” (Dprn. 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 trasversale ad esse e nei suoi ambiti di interesse (educazione alla cittadinanza, sociale, 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 alla cittadinanza: “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 Cittadinanza da acquisire al termine dell’istruzione obbligatoria: imparare a imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonomo e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e 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 l’insegnamento di “Cittadinanza e Costituzione” 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 a Cittadinanza e Costituzione.

Nei Regolamenti attuativi della riforma del sistema scolastico sia per il primo che per il secondo ciclo viene ribadita l’introduzione di Cittadinanza e Costituzione. 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 al 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 fondamentali della convivenza civile e ad inserirli, per quanto possibile, nella programmazione degli interventi formativi.

Fondamentali e chiarificatori per Cittadinanza e Costituzione si rivelano il “Documento di indirizzo per la sperimentazione dell’insegnamento di Cittadinanza e Costituzione” del 04/03/2009 e la CM n. 86 del 27/10/2010. Il Documento di indirizzo presenta un elenco di “nuclei tematici e 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

atutteledisipline eallavitadi tuttele 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 Cittadinanza e Costituzione 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 Cittadinanza e Costituzione 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 Cittadinanza e Costituzione 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 Cittadinanza e Costituzione nell'Esame di Stato. Infatti nell'art. 19 si afferma che "Parte del colloquio è in oltre dedicata alle attività, ai percorsi e ai progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione», 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 curricolo di Istituto gli obiettivi specifici di apprendimento /risultati di apprendimento delle singole discipline con gli obiettivi /risultati di traguardo 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 materie giuridiche ed economiche-finanziarie 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 lacittadinanzaattiva.

Al fine di migliorare la “competenza di cittadinanza”, Educazione Civica si rivela un’ottimale 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. 2018/19 la 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, facendosi sì che l’ambito di Cittadinanza e Costituzione diventasse un luogo eminente mente 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 second 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 alla 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 le 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 trasversali realizzate nell’A.S. 2018/2019 e negli A.S. 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 ed il 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.

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, dell'eguale 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 hanno approvato e sottoscritto, 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 partecipi della vita democratica traducendo i principi costituzionali in comportamenti concreti.
- Sentirsi cittadini attivi che esercitano i diritti in modo responsabile e i doveri inderogabili della società a 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 consapevole 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, i diritti e i 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 curricolari 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.
- 2) Attività trasversali: progetti, incontri con Associazioni, gli Enti locali, realtà educative del territorio, le forze dell’ordine, ecc., partecipazione a 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.

DESTINATARI

Alunni delle prime, seconde, terze, quarte e quinte classi del Liceo Scientifico op. Scienze Applicate e del settore tecnologico 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 degli studenti 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.ssa Burcheri Angela
- Prof.ssa Di Pietra Debora
- Prof.ssa Fonti Tiziana Michela
- Prof.ssa Bellia Concetta
- Prof.ssa Rizzo Jessica
- Prof. Barbieri Fernando A. "Referente F.S. "Liberi Libri"
- Proff. delle classi prime, seconde, 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, 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.

VALUTAZIONE 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 second 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.

**Argomenti di EDUCAZIONE CIVICA trattati, SULLA BASE Di quelli affrontati A LIVELLO DIPARTIMENTALE
PER OGNI DISCIPLINA**

Disciplina	Contenuti/Attività
Religione	Il concordato L'Italia ripudia la guerra. Commento personale alla canzone di Fabrizio De André "La guerra di Piero.
Inglese	The European Union Speaking activity The Declaration of Human Rights
Italiano	La Costituzione del 1948 Diritto internazionale. L'Unione Europea Malpelo e Ciaula. I carusi nella Sicilia tra Otto e Novecento
Storia	L'ordinamento dello Stato La Costituzione tra 1946 e 1948 Forme di Stato e forme di governo La spesa militare, la guerra, l'ONU
T.P.S.E.E.	Limiti emissioni elettromagnetiche: legge quadro 36/01; Dlgs 81/08; D.Lgs 159/2016 . D.P.C.M. 2003 L'energia elettrica come bene pubblico
Matematica	Cittadinanza europea: analisi dei flussi migratori Grafici flussi migratori Grafici di modelli epidemiologici (omicron variant)
Elettrotecnica ed	Struttura organizzativa della Nato (Sistemi di generazione indipendenti)

Elettronica	Sistemi di sicurezza indipendenti della Nato Limiti del lavoro di una macchina elett. e confronto con il lavoro umano (Umanità ed Umanesimo)- Ridurre le disuguaglianze
Sistemi Automatici	Struttura organizzativa della Nato (Sistemi di controllo,..Gestione,..) Ricerca sui sistemi di controllo della Nato Vantaggi e svantaggi dell'automazione nel mondo del lavoro
Scienze Motorie	Antidoping Wada; Continuazione elenco wada ed allenamento con atleti che utilizzano sostanze dopanti; Il doping nello sport -Codice Wada

Par.11 CURRICULUM DELLO STUDENTE

Con il curriculum dello studente si introduce nel secondo ciclo di istruzione, a partire dall'a.s. 2020/2021, un documento di riferimento fondamentale per l'esame di Stato e per l'orientamento dello studente, così come indicato dalla normativa di riferimento: art. 1, comma 30, Legge 13 luglio 2015, n. 107: "Nell'ambito dell'esame di Stato conclusivo dei percorsi di istruzione secondaria di secondo grado, nello svolgimento dei colloqui la commissione d'esame tiene conto del curriculum dello studente".

Vista la nota del M.I. prot. n. 15598 del 02-09-2020 di trasmissione del Decreto ministeriale 6 agosto 2020, n. 88, di adozione dei modelli del diploma finale rilasciato in esito al superamento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione e del curriculum dello studente, ad esso allegati; vista l'OM n. 45 del 03 marzo 2023 concernente gli Esami di Stato nel secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2022/2023; il Dirigente Scolastico ha predisposto che gli alunni effettuassero la prima fase di accreditamento sulla piattaforma <https://curriculumstudente.istruzione.it/>, ne dessero comunicazione al coordinatore di classe ed alla Segreteria Didattica della Scuola. L'ufficio didattica ha provveduto all'abilitazione immediata degli studenti della classe i quali, ad oggi, possono tutti procedere alla navigazione nel sito e a compilare il proprio curriculum. Le fasi della stesura del Curriculum dello studente sono seguite dal docente coordinatore di classe, coadiuvato dal docente Tutor PCTO e da tutti i docenti accreditati.

Attraverso il Curriculum ogni studente può descrivere le esperienze più significative del proprio percorso formativo, con particolare attenzione a quelle che possono essere valorizzate nello svolgimento del colloquio d'esame. Nella piattaforma informatica sono riportate le tre parti che compongono il Curriculum, in cui possono:

- nella parte prima visualizzare le informazioni sul loro percorso di studi;
- nella parte seconda visualizzare e/o integrare le informazioni sulle certificazioni conseguite presenti;
- nella parte terza descrivere le attività professionali, culturali e artistiche, musicali, sportive, di cittadinanza attiva e di volontariato o di altro genere, svolte in ambito extrascolastico.

Par.12 PROGRAMMI E RELAZIONI FINALI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

DOCENTE: SARDO FERNANDO

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Move – Autori M. Gottin, E. Degani, Editore SEI

ORE PREVISTE DAL PIANO DI STUDI N.66

ORE SVOLTE DAL DOCENTE FINO AL 15 MAGGIO 2023 N. 43

ORE DA SVOLGERE NEL PERIODO SUCCESSIVO ALL'APPROVAZIONE DEL DOCUMENTO N.08

CONTENUTI
- Esercizi di preparazione all'attività fisica: il Riscaldamento Fisico . - L'allungamento muscolare o Stretching. - La mobilità articolare: esercizi di sviluppo.

- La coordinazione
- Le capacità motorie: velocità, resistenza, forza.
- Esercizi di miglioramento delle Capacità Fisiche.
- Giochi Sportivi di squadra: principali regole di gioco, fondamentali individuali e fondamentali di squadra della Pallavolo, della Pallacanestro e del Calcio a Cinque.
- Atletica Leggera: Corsa di resistenza, corsa di velocità.(Jesse Owens)
- Indicazioni, misure, comportamenti per contrastare e prevenire la diffusione ed il rischio di contagio del Virus Sars Covid-2.
- Alimentazione - Metabolismo energetico.
- Gli sport e le attività in ambiente naturale.
- Fitness (il lavoro con le macchine).
- La donna nello sport.
- Tecnologia nello sport: come l'attività sportiva è cambiata.
- Tecnologia applicata allo sport- L'indissolubile rapporto tra sport e tecnologia.
- **Doping – Codice W.A.D.A. (argomento svolto di Educazione Civica).**

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITÀ
1) A)Conosce l'importanza del riscaldamento generale o specifico. B)Conosce i principali gruppi muscolari interessati al movimento. 2) Conosce teoria e tecnica dello stretching. 3) A)Identifica le capacità condizionali. B)Sa qualificare le capacità condizionali. 4) A)Identifica le capacità coordinative. B)Sa qualificare le capacità coordinative. 5) A)Conosce i principali termini specifici riferiti al corpo umano(assi e piani-nomenclatura corpo umano). B)Conosce i termini specifici inerenti i movimenti ginnici (posizione, attitudine, atteggiamenti). C)Conosce le attrezzature	1) Sa gestire in modo autonomo un riscaldamento generale. 2) Conosce e applica la tecnica dello stretching. 3) Sa utilizzare le capacità condizionali. 4) Sa utilizzare le capacità coordinative. 5) Sa utilizzare terminologia specifica.	1) A)Sa dosare intensità e durata negli esercizi. B)Sa eseguire esercitazioni attinenti ai gruppi muscolari interessati. 2) A)Sa dosare intensità e durata negli esercizi. B) Sa individuare il movimento appropriato per l'esecuzione. 3) A1)Conosce gli esercizi specifici di ogni capacità. A2)Sa dosare gli esercizi. A3)Sa applicare le capacità in ogni situazione (circuiti, percorsi e giochi sportivi). B1) Sa esporre le caratteristiche principali di ogni capacità. B2)Sa eseguire autonomamente percorsi e circuiti. 4) A1)Conosce gli esercizi specifici di ogni capacità. A2)Sa dosare gli esercizi. A3)Sa applicare le capacità

di una palestra		in ogni situazione (circuiti, percorsi e giochi sportivi) B1) Sa esporre le caratteristiche principali di ogni capacità. B2)Sa eseguire autonomamente percorsi e circuiti. 5) A1)Sa eseguire movimenti sui piani fondamentali e attorno gli assi. A2)Sa eseguire movimenti con la parte del corpo richiesta. B1)Sa eseguire movimenti ginnici richiesti. C)Sa utilizzare i piccoli e grandi attrezzi in modo specifico e di riporto.
-----------------	--	---

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
1) Metodo induttivo. 2) Metodo deduttivo. 3) Lezione frontale. 4) Lezione partecipa. 5) Esperienziale. 6) Tutoraggio/Tutoring. 7) Giochi di ruolo/Role play. 8) Apprendimento cooperativo/Cooperative learnig. 9) Soluzione di problemi reali/Problem solving. 10) Learning by doing.	1) Palestra. 2) Libro di testo. 3) Documenti filmati. 4) Lim. 5) Lavori di gruppo. 6) Dialogo, discussione, dibattito. 7) Visione di documenti filmati. 8) Esercitazioni individuali.	1) Osservazione dei comportamenti (partecipazione, interesse, impegno, applicazione). 2) Prove pratiche(test, circuiti); due verifiche a quadrimestre. 3) Verifiche orali.

MATERIA:ELETTROTECNICA

Programma svolto, al 15 maggio 2023, classe V D

anno scolastico 2022/2023

DOCENTI: Carmelo Visalli-Angelo Arena

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: corso di elettrotecnica e macchine elettriche

Editore: HOEPLI

Contenuti
CONCETTI INTRODUTTIVI • Grandezze periodiche e alternate; • grandezze sinusoidali; • corrispondenza tra senoide e fasori; • corrispondenza tra sinusoidi e numeri complessi; CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA MINOFASE • Circuito puramente ohmico; • circuito puramente induttivo; • circuito puramente capacitivo; • circuito RL; • circuito RC; • metodi di risoluzioni delle reti elettriche; SISTEMI TRIFASE • Generatori simmetrici a stella e a triangolo; • carico equilibrato a stella e a triangolo; • esame dei collegamenti generatore-carico per i sistemi simmetrici ed equilibrati; • potenze nei sistemi simmetrici ed equilibrati; • misura di potenza con l'inserzione "ARON";

MACCHINE ELETTRICHE

- Definizione di macchina elettrica;
- classificazione delle macchine elettriche;
- perdite nel rame;
- perdite nel ferro;

TRASFORMATORE

- struttura generale dei trasformatori;
- nucleo magnetico”
- avvolgimenti;
- trasformatore ideale a vuoto;
- trasformatore ideale a carico;
- trasformatore reale a vuoto;
- circuito elettrico equivalente;
- circuito equivalente riportato al secondario;
- funzionamento in corto circuito;
- dati di targa di un trasformatore;
- variazione della tensione da vuoto a carico;
- perdite e rendimento.
- Prova a vuoto;
prova di cc

TRASFORMATORE TRIFASE

- Struttura generale;
- tipi di collegamenti;
- determinazione di tutte le formule valide per il monofase per ogni configurazione;
- prova di cc;

MACCHINA ASINCRONA

- struttura generale del motore asincrono trifase;
- cassa statorica;
- avvolgimenti e circuito magnetico statorico;
- campo magnetico rotante nel mat;

ARGOMENTI CHE SI PREVEDONO DI TRATTARE PRIMA DELLA FINE DELLE LEZIONI

MACCHINA ASINCRONA

- tensioni indotte negli avvolgimenti;
- funzionamento con rotore in movimento;
- scorrimento;
- circuito equivalente;
- bilancio delle potenze.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
Conoscere il principio di funzionamento del trasformatore monofase ; Conoscere i relativi circuiti elettrici equivalenti del trasformatore ideale e reale; Conoscere il funzionamento a vuoto ed in corto circuito; Conoscere i flussi di potenza nel trasformatore nel funzionamento :a vuoto ed in corto circuito:Perdite potenze e rendimento. Conoscere le principali prove che si effettuano sul	Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore. Sapere eseguire le prove principali sul trasformatore monofase : a vuoto ed in cto-cto; Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore. Sapere eseguire le prove principali sul trasformatore trifase : a vuoto ed in cto-cto; Saper mettere in parallelo due trasformatori rispettando i requisiti richiesti Sapere risolvere semplici	Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore. Saper effettuare le prove sulla macchina elettrica utilizzando gli strumenti di misura. Saper utilizzare i software specifici dedicati alla simulazione dei circuiti equivalenti delle macchine elett Sapere risolvere semplici esercizi sul trasformatore.

trasformatore: Prova a vuoto ed in corto-circuito. Conoscere le principali caratteristiche costruttive della macchina asincrona; Conoscere il principio di funzionamento ed il circuito equivalente del motore asincrono trifase; Conoscere i dati di targa di un M.A.T;	esercizi sul M.a.t. Sapere eseguire le prove sul motore : a vuoto ed in cto -cto;	Saper effettuare le prove sulla macchina elettrica utilizzando gli strumenti di misura. Saper utilizzare i software specifici dedicati alla simulazione dei circuiti equivalenti delle macchine elettriche. Saper calcolare i parametri del circuito equivalente di un M.A.T; Saper risolvere semplici esercizi sul M.A.T in base alle caratteristiche di carico meccanico; Saper determinare le caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase;
--	---	--

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Centralità della analisi della normativa ed utilizzo della stessa come guida alla	Libro di testo Materiali offerti dal manuale	Osservazione dei comportamenti (partecipazione, impegno, applicazione)

progettazione.	Software specifici	Verifiche collettive con risoluzione di casi reali. Prove scritte/grafiche sulle macchine elettriche
----------------	--------------------	---

ATTIVITÀ DIDATTICO-DISCIPLINARI Classe **5** sez. **D** Elettrotecnica
Anno Scolastico 2022/2023

MATERIA: **I**nsegnamento della **R**eligione **C**attolica
DOCENTE: Prof. Lipari Francesco
LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Rosa Poggio, *Parliamo di religione*. EDB.

N. ore di lezioni settimanali: **1** N. ore di lezioni previste: **33**
N. ore di lezioni effettuate (fino al 11.05.2023): **18**

CONTENUTI	
MODULO 9 <i>Il problema di Dio</i>	Dionelle culture. Fedee cultura; Fedee progresso; Fedee scienza. Il ritorno di Dio?
MODULO 10 <i>La "via" delle religioni</i>	1. Il dialogo tra le religioni perché e come; 2. Le religioni etniche. 3. La tradizione occidentale: l'Islamismo. 4. La tradizione orientale: l'Induismo, il Buddismo.
MODULO 6.3 <i>Il fatto cristiano nella storia dal 1870 ai giorni nostri.</i>	Le grandi correnti del pensiero contemporaneo; La Chiesa del Concilio Vaticano II La Chiesa cattolica dopo il Vaticano II

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	Gli alunni sono stati guidati all'acquisizione • di una conoscenza oggettiva e sistematica dei contenuti essenziali del cattolicesimo, • delle grandi linee del suo sviluppo storico, • delle espressioni più significative della sua vita.
COMPETENZE	Tutti gli allievi sanno ormai comprendere e a rispettare le diverse posizioni che le persone assumono in materia etica e religiosa.
ABILITÀ	Alla fine del percorso educativo scolastico hanno maturato la capacità di confrontare il cattolicesimo, le altre confessioni cristiane, le altre religioni e i vari sistemi di significato
Metodologia	Reperimento e corretta utilizzazione dei documenti (biblici, ecclesiali, storico-culturali) con ausilio di Apps sul cellulare. Ricerca individuale e di gruppo. Confronto e dialogo con altre religioni.
Strumenti	La comunicazione verbale dell'insegnante. Il colloquio guidato. La spiegazione della lezione in modo frontale e trasversale. Il confronto degli alunni in classe. L'incontro-dialogo degli alunni con l'insegnante, Lettura e interpretazione dei documenti. Testi e sussidi online
Verifiche e valutazione:	La valutazione, per gli alunni che sono o avvalsi dell'IRC, ha tenuto conto dei seguenti criteri: · partecipazione al dialogo educativo; · capacità di ascolto e di confronto non solo con l'insegnante, ma anche con il resto della classe; · apertura e formazione crescente ai valori etico-morali fondamentali dell'esistenza e della vita sociale quali l'educazione alla legalità e il rispetto della cosa pubblica.

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

classe 5^ D EL.

anno scolastico 2022/2023

MATERIA: ITALIANO

DOCENTE: MARRANCA ROSANNA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

P. Di Sacco

Incontro con la letteratura vol.III (tomi a-b) PEARSON

ORE SVOLTE AL 15/5/23: 110/ 132

Le poetiche romantiche

-poetica della "realtà". Manzoni "Lettera sul Romanticismo"

-poetica dell'"io". Leopardi "A se stesso"

La fine del secolo

Il Positivismo. Il Naturalismo

Il Verismo di Verga

Prefazione a L'amante di Gramigna

Novelle: "Rosso Malpelo"; "La roba"

Il Ciclo dei Vinti

I Malavoglia "Dialogo tra nonno e nipote"

Mastro Don Gesualdo "La morte di Gesualdo"

IL NOVECENTO

Simbolismo

Baudelaire. "Il nemico", "L'albatro"; "Elevazione"

Il Decadentismo

Pascoli

Myricae: "Lavandare", "Il piccolo bucato", "Il X agosto"

Canti di Castelvecchio: "Nebbia", "Il gelsomino notturno"

"Il fanciullino"

L'Estetismo e l'eroe decadente. Il romanzo decadente europeo

Wilde e Il ritratto di Dorian Gray: "La rivelazione della bellezza"

D'Annunzio: Panismo, Estetismo e Superomismo

Il piacere: "Il conte Andrea Sperelli"

L'avanguardia e Ungaretti

Il Futurismo

Ungaretti e la poesia pura.

L'allegria: "Veglia", "San Martino del Carso", "Fratelli", "Soldati",

"Sono una creatura", "Il porto sepolto", "I fiumi", "Mattina"

Il dolore: "Non gridate più"

L'Età dell'ansia

Il romanzo del Novecento

Pirandello

Il fu Mattia Pascal. "Un nuovo io"

L'umorismo

"Ciulla scopre la luna" (Analisi comparativa con Rosso Malpelo di Verga)

Uno, nessuno e centomila "Moltiplicazione e sottrazione"

La riforma del teatro: Sei personaggi in cerca d'autore

Così è (se vi pare) "Io sono colei che mi si crede"

Italo Svevo

La Coscienza di Zeno

“L’ultima sigaretta”; “L’esplosione finale”

Gli sviluppi della poesia lirica

L’Ermetismo e Quasimodo

“Solitudini”, “Ed è subito sera”;

“Alle fronde dei salici”, “Uomo del mio tempo”

Montale

“Spesso il male di vivere ho incontrato”

“Non chiederci la parola”

“Ho sceso dandoti il braccio”

Discorso per il Nobel (1975) “E’ ancora possibile la poesia?”

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA’
Caratteri fondamentali della civiltà e della cultura	Dimostrare consapevolezza della storicità della lingua e della letteratura	Riconoscere e definire i principali generi letterari
Caratteri essenziali delle espressioni letterarie	Leggere, comprendere ed interpretare testi letterari	Collocare nel tempo e nello spazio i principali fenomeni culturali
Posizioni ideologiche degli autori studiati	Produrre testi in relazione ai differenti scopi comunicativi	Riconoscere le principali strutture del testo narrativo/poetico
Stile e poetica degli autori studiati		Riconoscere ed analizzare le principali

Sintesi delle biografie e della produzione letteraria degli autori	Collegare tematiche letterarie a fenomeni della contemporaneità	caratteristiche stilistiche e linguistiche del testo narrativo/poetico
Evoluzione del genere letterario	Padroneggiare strumenti espressivi ed argomentativi	Individuare i temi fondamentali di un testo
Contesto storico-culturale e politico in cui si muove l'autore	Saper stabilire nessi tra letteratura ed altre discipline	Produrre per iscritto testi coerenti e coesi di rielaborazione del contenuto del testo/percorso
Analisi dei testi degli autori studiati		

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Lezione frontale; Lezione problematica, partecipata, formativa; lavori di ricerca; lettura in classe dei testi letterari; mappe concettuali; analisi guidate ed esercizi semistrutturati.	Esposizione; dibattiti; conversazioni; commenti; manuale; documenti; letture; schemi, grafici e tabelle;	Accertamenti orali; questionari; prove strutturate; colloqui informali; verifiche sommative alla fine di ogni UDA; verifiche scritte articolate nelle diverse tipologie: analisi del testo, testo argomentativo, tema di

Predisposizione e condivisione di materiale per la mediazione all'apprendimento (mappa/sintesi/ indicazione sull'utilizzo mirato del libro di testo) Visione documentari e di video lezioni (con indicazione link, durata e relativo questionario di comprensione) Presentazioni powerpoint Sintesi autoprodotte Mappe concettuali e mentali, tabelle comparative, tabelle riassuntive	TV smart e connessione internet schematizzazione, riassunti entro spazi definiti, analisi testuale con linee interpretative, articoli di giornale, elaborati e relazioni con finalità comunicativa, testi argomentativi. DVD e filmati disponibili on line, strumentazione multimediale (TV smart) Audiolibri online(link) File condivisi attraverso Archimede (immagini, testi e strumenti atti a favorire la mediazione all'apprendimento) Ricerche sul web Esercizi di parafrasi attiva Lettura ed	carattere generale. Esposizione argomentata, riassunti, test, commenti, relazioni. Atteggiamento nei confronti della materia, livelli di partecipazione, impegno, applicazione. - Questionari - Esercizi di completamento - Ricerche - Sintesi - Analisi di testi/documenti/immagini - Lettura e comprensione pagine critiche - Parafrasi attiva - Lettura selettiva del libro di testo - Mappe - Tabelle - Elaborati con riflessione libera su specifiche tematiche Feedback immediato o
--	---	---

	interpretazione di documenti/immagini Esercizi di completamento Testi e sintesi online (Wikisource) inviati tramite file ad integrazione del libro testo	differito attraverso la restituzione di un elaborato
--	--	--

ATTIVITÀ DIDATTICO DISCIPLINARE

classe 5[^] D EL.

anno scolastico 2022/2023

MATERIA: STORIA

DOCENTE: MARRANCA ROSANNA

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: Lepre- Petraccone

Noi nel tempo VOL.III

ZANICHELLI

ORE SVOLTE AL 15/05/2023: 59/ 66

La fine del secolo

la Questione Meridionale

La seconda rivoluzione industriale

La Belle époque

L'Italia Giolittiana

La Grande Guerra e la Rivoluzione Russa

La Prima Guerra Mondiale: cause, dinamiche e trattati di pace

La Rivoluzione Russa e la nascita dell'URSS. La politica economica durante la Rivoluzione

Le tensioni del dopoguerra

Il biennio rosso. Dopoguerra e partiti di massa

Movimento fascista e squadristi. Verso la dittatura

La crisi del '29 e il New Deal

L'età dei totalitarismi

il regime fascista

il regime nazista

il regime staliniano

Guerra e nuovo ordine mondiale

La Seconda Guerra Mondiale e la guerra lampo di Hitler

La guerra parallela di Mussolini

Attacco nazista all'URSS e ingresso USA nel conflitto

Le battaglie cruciali e la svolta del conflitto

La Resistenza in Italia

La bomba atomica e la resa del Giappone

Il mondo bipolare

Guerra fredda: la divisione del mondo in due aree di influenza

La competizione spaziale

--

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITA'(ABILITA')
Periodizzazione secondo aspetti convenzionali Periodizzazione secondo aspetti demografici, socio-economici e politici Concause e nessi causali nell'analisi di un evento Interpellare ed interpretare le fonti iconografiche, documentarie, cartografiche, etc. Interpretazione qualitativa di dati quantitativi Cronologia essenziale di fatti ed eventi	Comprendere il cambiamento e la diversità dei tempi storici Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio-economico Riconoscere un sistema di regole e istituzioni nella sua dimensione storica ed attuale Leggere, anche in modalità multimediale, le diverse fonti storiche Identificare i diversi modelli socio-politici Riconoscere le eredità storiche del nostro territorio	Osservazione di eventi storici nel tempo e nello spazio Identificare elementi di confronto tra aree geografiche e periodi diversi Comprendere il cambiamento in relazione agli usi, al vivere quotidiano nel confronto con l'esperienza personale Riconoscere le eredità storiche del sistema produttivo Individuare i principali mezzi e strumenti dell'innovazione tecnico-scientifica Identificare i diversi modelli istituzionali e di organizzazione sociale(persona, famiglia, società, Stato)

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Lezione frontale; Lezione problematica, partecipata, formativa; lavori di ricerca; lettura in classe del testo su temi di interesse storico e di attualità; mappe concettuali; ricerca di permanenze, mutamenti e differenze Predisposizione e condivisione di materiale per la mediazione all'apprendimento (mappa/sintesi/ indicazione sull'utilizzo mirato del libro di testo) Visione documentari e video lezioni(con indicazione link, durata e relativo questionario di comprensione) Presentazioni powerpoint Sintesi autoprodotte	Esposizione; dibattiti; conversazioni; commenti; manuale; documenti; letture; schemi, grafici e tabelle; carte tematiche; presentazioni in PP. TV smart e connessione internet schemi e grafici, strumenti storiografici (documenti, fonti, carte tematiche). DVD e filmati disponibili on line, strumentazione multimediale (TV smart e Connessione Internet) Audiolibri online(link) File condivisi attraverso Archimede (immagini, testi e strumenti atti a favorire la mediazione	Accertamenti orali; questionari; prove strutturate; colloqui informali verifiche sommative Atteggiamento nei confronti della materia, livelli di partecipazione, impegno, applicazione. - Questionari - Esercizi di completamento - Ricerche - Sintesi - Analisi di testi/documenti/immagini - Lettura e comprensione pagine critiche - Lettura selettiva del libro di testo - Mappe - Tabelle - Elaborati con riflessione libera su specifiche tematiche

Mappe concettuali e mentali, tabelle comparative, tabelle riassuntive	all'apprendimento) Ricerche sul web Lettura ed interpretazione di documenti/immagini (predisposizione file da inviare) Sintesi inviate tramite file	Feedback immediato o differito attraverso la restituzione di un elaborato
---	--	---

ATTIVITA' DIDATTICO-DISCIPLINARE

MATERIA: T.P.S.E.E

DOCENTI: Prof. ri: Marcianò Davide –I.T.P.: Valenza Vincenzo

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: T.P.S.E.E

Editore: HOEPLI

ORE DI LEZIONE EFFETTUATE al 15 MAGGIO: **173 SU n. 192** previste dal piano di studi,

Contenuti
1. DISEGNI PLANIMETRICI E SCHEMI UNIFILARI • lettura del disegno; • tabelle e grafici; • norme per il disegno tecnico; • il disegno elettrico; • disegno assistito da p. c. • schemi unifilari 2. CALCOLO ELETTRICO DELLE LINEE • differenza tra progettazione e verifica; • caduta di tensione ammissibile; • Perdita di potenza ammissibile;

3. SOVRACCORRENTI

- sollecitazione per sovraccarico;
- curve di vita di un cavo;
- corrente di c.c. ;
- sollecitazione termica per c.c. ;

4. PROTEZIONE DALLE SOVRACCORRENTI

- classificazione dei relè;
- relè termico;
- relè magnetico;
- protezione magnetotermica;
- interruttore per bassa tensione;
- protezione dal sovraccarico;
- protezione dal c.c. ;
- determinazione della corrente di c.c. ;
- selettività;
- protezione dei motori asincroni.

Automazione tramite l'utilizzo del plc "zelio"

- principio di funzionamento degli impianti automatici;
- principali componenti "ardware"
- principali componenti "fisici";
- impianto automazione luci;
- impianti avviamento motori;
- impianto inversione marcia;

5. PROTEZIONE DAI CONTATTI DIRETTI ED INDIRETTI

- pericolosità della corrente elettrica;
- limiti di pericolosità;
- impianto di terra;

6. PRINCIPALI ATTIVITA' DI LABORATORIO

- Logica cablata e logica Programmata
- Utilizzo del Plc Zelio
- Caricare e gestire il Software nel PLC Zelio
- Prova di Lab: Avvio di un Mat con Zelio
- Prova di Lab: Inversione di marcia temporizzata
- Esperienza di laboratorio: Avvio automatico in sequenza di due nastri trasportatori

--

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
Conoscere i metodi di progettazione di una linea elettrica Conoscere gli aspetti teorici sul riscaldamento dei conduttori Conoscere la normativa elettrica di settore. Conoscere le problematiche inerenti la protezione delle linee. Conoscere le problematiche inerenti la protezione delle persone dai contatti diretti ed indiretti.	Progettare e proteggere una linea elettrica Scegliere le opportune protezioni dai contatti diretti ed indiretti. Disegnare i diagrammi ladder di semplici automazioni.	Essere in grado di progettare un impianto (dalla fase di analisi della normativa-calcoli elettrici-produzione della relazione e dei disegni).

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
Centralità della analisi della normativa ed utilizzo della stessa come guida alla progettazione.	Libro di testo Materiali offerti dal manuale Software specifici	Osservazione dei comportamenti (partecipazione, impegno, applicazione) Verifiche orali con risoluzione di casi reali. Prove scritte di progettazione di impianti elettrici.

MATERIA: **SISTEMI AUTOMATICI** **CLASSE 5^ D**

DOCENTE: **GIGLIO GABRIELE** – AQUILINA CALOGERO

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: **CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI** – VOL.2 e Vol.3 – HOEPLI

n.140 su 165 previsti dal piano di studi (al 13/05/2023)

Contenuti
Modulo 1 Sensori- trasduttori ed attuatori nei sistemi di controllo Introduzione – Il sensore – Il trasduttore – Parametriche caratteristiche dei trasduttori: caratteristiche di trasferimento, linearità, sensibilità, campo di misura – Classificazione dei trasduttori – Trasduttori di posizione: potenziometro, encoder incrementale ed assoluto – Trasduttori di velocità: dinamometro tachimetrico ed encoder incrementale – Trasduttori di temperatura: termoresistenze, termistori, termocoppie – Trasduttori fotoelettrici: fotoresistori, fotodiodi, le celle fotovoltaiche, fotoaccoppiatori . Gli attuatori -Elettromagneti – Relè - Motori in corrente continua -Motori passo-passo Esempi di controllo ON-OFF, controllo con retroazione di temperatura e di velocità Modulo 2. Studio e simulazione dei sistemi mediante trasformata di Laplace

Trasformata di Laplace: Definizione, principali trasformate e teoremi – Antitrasformata di Laplace – Funzioni di trasferimento e risposte dei sistemi – Esercizi di verifica : Sistemi del primo e secondo ordine – Schemi a blocchi : configurazioni di base e metodi di semplificazione – Applicazioni: risposta al gradino

Modulo 3. Studio e simulazione dei sistemi nel dominio della frequenza

Segnale sinusoidale – Rappresentazione vettoriale – Risposta in frequenza – Applicazioni:– Diagrammi di Bode e di Nyquist . Applicazioni: Tracciamento diagramma di Bode del Modulo e della fase di semplici funzioni di trasferimento. Studio della stabilità di un sistema dallo studio dei poli. Margine di guadagno e margine di fase.

Modulo 4. Stabilità e stabilizzazione dei sistemi

Stabilizzazione dei sistemi: Criterio di Bode.

Metodi di stabilizzazione: riduzione del guadagno di anello; Spostamento a destra di un polo; spostamento a sinistra di un polo

Generalità sui regolatori PID

Modulo 5. Controllori logici programmabili (PLC)

Aspetti generali dei sistemi automatici con dispositivi programmabili - Confronto fra logica cablata elettromeccanica e logica programmabile – Cenni su linguaggi di programmazione: grafici (ladder) e letterali (lista d'istruzioni) – Applicazioni: Presentazione del modulo logico Zelio e relativo software di programmazione Zelio Soft – Programmazione con Ladder – Esempi esplicativi con uso del PLC con simulazione, monitoraggio e cablaggio del modulo per varie esercitazioni

--

OBIETTIVI RAGGIUNTI

CONOSCENZE	COMPETENZE	ABILITA'
- Conosce le modalità di rappresentazione di un sistema, per affrontare un problema di carattere generale; - Conosce il modello matematico che costituisce con l'equazione in trans caratteristiche di un sistema - Conosce il metodo e le proprietà della Trasformati di Laplace - Conosce il calcolo della funzione di trasferimento e il metodo degli schemi a blocchi, i diagrammi logaritmici e la rappresentazione grafica della funzione di trasferimento tramite il Diagramma di Bode, la risposta di un sistema nel dominio del tempo e della frequenza - Conosce la rappresentazione dell'andamento del modulo e della fase della funzione di trasferimento complessa in $j\omega$ tramite il diagramma di Bode - Conosce i metodi per determinare la risposta e la stabilità di un sistema a controllo; - Conoscere i criteri di Bode della stabilità di un sistema chiuso e le reti di compensazione per un sistema instabile	- Saper ricavare da un circuito elettrico semplice la funzione di trasferimento (f.d.t); Saper individuare da un sistema di tipo elettrico la relativa schematizzazione in blocchi; - Saper disegnare una f.d.t. nel dominio della frequenza utilizzando i diagrammi di Bode - Saper applicare i criteri di stabilità ad un sistema ad anello chiuso (Bode) - Saper individuare un sistema stabile o instabile e trovare le condizioni per renderlo stabile	- E' capace di rappresentare con gli schiemi a blocchi un sistema elettrico; - E' capace di studiare un sistema utilizzando la componentistica elettronica;

OBIETTIVI RAGGIUNTI

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
- Metodo didattico "Induttivo o deduttivo", adeguato alle singole esigenze dei singoli argomenti. - Lezione frontale. - Lezione partecipata. - Esercitazioni di gruppo in classe e in laboratorio. Studio autonomo. - Distribuzione di materiale didattico.	• Dispositivi elettronici individuali e laboratori multimediale con connessione ad internet, computer e video proiettore • Libro di testo. Dispense fornite dal docente	colloqui individuali, colloqui a parti all'intergruppo/classe; Esercitazioni di laboratorio tesi verificare l'acquisizione della necessaria abilità inerente alla conoscenza ed alla padronanza sui contenuti specifici delle lezioni svolte. Prove oggettive a carattere tematico a conclusione di ogni unità.. • Verifica della frequenza di restituzione delle consegne. • Verifica della puntualità nella restituzione delle consegne.

CLASSE: QUINTA SEZIONE D

AREA: LOGICO – MATEMATICA

DISCIPLINA: MATEMATICA

DOCENTE: FORNASERO RENATO

QUADRO ORARIO: 3 ORE

ORE SVOLTE AL 15/05: 89 su 99

LIBRO DI TESTO ADOTTATO: BERGAMINI, BAROZZI, TRIFONE – MATEMATICA VERDE – VOLUME 5

CONTENUTI SVOLTI

La derivata di una funzione

Derivate di funzioni composte

Gli integrali definiti

Gli integrali indefiniti

Regole di integrazione

Media, moda e mediana

Frequenza assoluta, relativa e percentuale

La variabilità

I grafici: istogramma, diagramma a torta

Probabilità di eventi semplici

Probabilità di eventi composti

Combinazioni, disposizioni e permutazioni

CLIL

Basic math vocabulary

Antiderivatives

Listening (video youtube presh)

Integrals

Statistics

Mean, mode, median

Variability

Probability

OBIETTIVI RAGGIUNTI

COMPETENZA: Saper utilizzare le regole di derivazione	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Comprendere il significato geometrico della derivata Conoscere le derivate fondamentali e saperle calcolare Distinguere concettualmente la continuità e la derivabilità Saper applicare le regole di derivazione Enunciare ed applicare i teoremi sulle funzioni derivabili.	La derivata di una funzione Derivate di funzioni composte
COMPETENZA: Saper risolvere integrali indefiniti, definiti e calcolare aree piane	
ABILITÀ	CONOSCENZE
Comprendere il significato di primitiva e saperla calcolare Conoscere gli integrali immediati e i metodi di integrazione Comprendere il significato di integrale definito Saper calcolare un integrale definito Saper risolvere problemi con il calcolo delle aree racchiusa tra due curve	Gli integrali definiti Gli integrali indefiniti Regole di integrazione
COMPETENZA: Saper risolvere problemi di statistica	
Saper calcolare media, moda e mediana Saper rappresentare dati tramite opportuni grafici Saper calcolare la variabilità dei dati	Media, moda e mediana Frequenza assoluta, relativa e percentuale La variabilità I grafici: istogramma, diagramma a torta
COMPETENZA: Comprendere i concetti di base della probabilità e saperli applicare	
Conoscere il significato di probabilità Conoscere il significato di evento Distinguere gli eventi semplici da quelli composti Saper risolvere problemi alla probabilità Conoscere e saper applicare il calcolo combinatorio	Probabilità di eventi semplici Probabilità di eventi composti Combinazioni, disposizioni e permutazioni

METODI	MEZZI E STRUMENTI	STRUMENTI DI VERIFICA
✓ Lezioni frontali ✓ Metodo induttivo ✓ Metodo deduttivo ✓ Metodo analitico-globale ✓ Metodo globale-analitico ✓ Ricerca	✓ Libri di testo ✓ Mappe concettuali ✓ Mappe interattive ✓ Schemi ✓ Grafici e tabelle ✓ Documenti e dispense ✓ Filmati	✓ Esposizione analitico-sintetica in forma di colloquio ✓ Produzione di relazioni sull'attività didattica svolta ✓ Verifiche scritte strutturate e semi-strutturate ✓ Test

ANNO SCOLASTICO 2022/2023 5°D
 CLASSE ASSE DEI LINGUAGGI
 AREA DISCIPLINA INGLESE
 DISCIPLINA RUSSO ANTONIETTA
 DOCENTEQUADR TRE ORE SETTIMANALI
 O ORARIO

(n. ore sett. nella classe)

Monte ore fino al 15 maggio 71/83

Testo adottato : M. Bernardini-G.Haskell "SIGNALS " Loesher.

QUADRO DELLE COMPETENZE

Competenze disciplinari specifiche articolate in abilità e conoscenze

COMPETENZA: Utilizzare i linguaggi settoriali della lingua straniera per interagire in diversi ambiti. Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali e internazionali in una prospettiva interculturale di mobilità di studio e di lavoro.

Stabilire collegamenti tra le varie discipline.

Utilizzare strumenti tecnici della comunicazione in rete e moderne forme di comunicazione multimediale nelle attività di studio e nella produzione di documenti

ABILITÀ	CONOSCENZE
Interagire in conversazioni su vari fatti di attualità o comunicativi, sociolinguistici e 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.	Aspetti della produzione orale con riferimento al contesto sociosituazionale. Strutture morfosintattiche, ritmo e intonazione della frase adeguati al contesto comunicativo.

COMPETENZA: 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.

ABILITÀ	CONOSCENZE
Produrre testi per esprimere in modo chiaro esempi di ipotesi, intenzioni, descrivere fatti e fenomeni, esprimere i propri giudizi e motivarli. 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.	Conoscenza delle varietà tipologiche testuali, compresa quella tecnica. Strategie per la comprensione e l'analisi di testi relativamente complessi scritti e orali.

COMPETENZA: Comprensione e analisi di testi di vario genere e la produzione di testi semanticamente coerenti e sintatticamente coesi.

Capacità di sintesi ed elaborazione personale di argomenti specifici di indirizzo con apporti personali e uso corretto della lingua nei suoi vari aspetti.

Capacità di produrre documenti utilizzando anche strumenti di comunicazione visiva e multimediale.

ABILITÀ	CONOSCENZE
Distinguere e utilizzare le varietà tipologiche testuali. Comprendere idee principali e dettagliate di testi scritti relativamente complessi o testuali inerenti la sfera personale, argomenti di attualità, o il settore di indirizzo. Utilizzare il dizionario per una corretta scelta del lessico più appropriato.	Lessico e fraseologia relativi ai vari tipi di argomenti: di carattere generale, personale, di attualità, o specifici del settore di indirizzo. Tecniche di traduzione da e in inglese.

CONTENUTI SPECIFICI DEL PROGRAMMA
(articoli per moduli e indicazione dei tempi)

MODULO5 : THE MICROPROCESSOR

TEMPI:Primoquadrimestre.

CONTENUTI:

Unit1: Introduction toMicroprocessor

MODULO6:

ELECTROMAGNETISMTEMPI:Primoquadrimestre.

CONTENUTI:

Unit1. Electromagnetism

Unit2:Transformersand
GeneratorsUnit4: Solar Power

MODULO 7: AUTOMATION

TEMPI:Secondo quadrimestre

CONTENUTI:

Unit 1: Introductionto Automation

Unit 3: Cad Programs

MODULO8: AUTOMATION IN

USETEMPI:secondo quadrimestre

CONTENUTI:

Unit4: Home Automation(domotics)

METODOLOGIE

Metodo interattivo

- Attività di gruppo e individuali
- Brainstorming, domande stimolo
- Materiale fornito dal docente - Schede
- Computer
- LIM
- Lavoro di gruppo
- Lavoro individuale
- Attività di laboratorio
- Apprendimento per scoperta
- Problem solving
- Cooperative learning
- Utilizzo delle varie tecnologie digitali
- Valorizzazione dell'esperienza degli studenti come cittadini e protagonisti della vita della società alla quale appartengono
- Approccio ozionale funzionale; roleplay, pair and group work. Analisi contrastiva tra lingua madre e seconda lingua.
- Traduzione

AUSILI DIDATTICI

Indicare il manuale in adozione, eventuali sussidi di approfondimento, attrezzature e ambienti per l'apprendimento

Laboratorio linguistico, simulazione, lettore CD, video, libro di testo, computer.

Par.13 Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni



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*

Criteri di valutazione degli apprendimenti degli alunni. Valutazione finale

A.S. 2022/2023 - 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 15 maggio 2023, punto 3.1 dell'OdG)

(scrutini – giugno 2023)

- 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 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.
- 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	Lo studente ha riportato valutazioni <u>uguali o maggiori di sei decimi</u> in tutte le discipline. Ha maturato le competenze previste.	<u>Lo studente è ammesso alla classe successiva</u>
B	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.	<u>Lo studente non è ammesso alla classe successiva</u>
B1	Lo studente con quattro insufficienze gravi (voto da 1 a 4) non è ammesso alla classe successiva.	<u>Lo studente non è ammesso alla classe successiva</u>
C	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.	<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

	b) 2 insufficienze gravi e 3 lievi: sospensione del giudizio. c) 3 insufficienze gravi e 2 lievi: sospensione del giudizio.	indirizzare lo studente allo studio autonomo, tranne diversa volontà espressa da parte del docente.
C1	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 .	<u>Lo studente rientra nella sospensione del giudizio</u> (art. 4, c. 6 del d.P.R. n. 122 del 2009).

Par.14– 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 (GRAVEMENT E INSUFFICIENT E)	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 (INSUFFICIENT E)	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

PAR.15 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEL COMPORTAMENTO¹ (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).

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 2ª ora ($\leq 3\%$) 7. Nessun giorno di sospensione	In presenza	10
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 DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
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 2ª ora ($\leq 5\%$) 7. Nessun giorno di sospensione	In presenza	9

¹Approvata dal Collegio dei Docenti in data 15.05.2023 (Verbale n. 8, punto 3.2 all'OdG).

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 DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
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 2ª ora ($\leq 10\%$) 7. Nessun giorno di sospensione	In presenza	8
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 DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
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 2ª ora ($\leq 15\%$) 7. Giorni di sospensione (1-2)	In presenza	7
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 DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	
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 2ª ora ($\leq 20\%$) 7. Giorni di sospensione (1-3)	In presenza	6
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 DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	

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 ($\geq 20\%$) ² 7. Giorni di sospensione (≥ 5)	In presenza	5
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 DAD/DID (ove previsto dalla normativa)	

Secondo quanto stabilito dal Collegio dei Docenti l'assegnazione del voto di condotta allo studente non comporta necessariamente il riscontro pedissequo di tutti gli indicatori prescritti nel corrispondente voto da attribuire, ma basta la corrispondenza di almeno uno o due di essi.

Par.16. CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Criteria per l'attribuzione del credito scolastico

A.S. 2022/2023

(delibera del Collegio dei Docenti del 15 maggio 2023, punto 3.3 dell'OdG)

Alunno/a [Fare clic qui per immettere testo.](#) Classe [Fare clic qui per immettere testo.](#) Sez. [Fare clic qui per immettere testo.](#)

Nell'A.S. 2022/2023 il credito scolastico è attribuito sulla base della tabella di cui all'allegato A del d.lgs. 13 aprile 2017, n. 02, e della Tabella 1 di cui all'allegato C dell'O.M. n. 45 del 9 marzo 2023, art. 11. Il seguente prospetto riassume la corrispondenza tra la media dei voti conseguiti dalle studentesse e dagli studenti negli scrutini finali per ciascun anno di corso e la fascia di attribuzione del credito scolastico.

Media dei voti	Fasce di credito III ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11

² Il Collegio dei Docenti stabilisce che il criterio secondo cui gli alunni che abbiano superato il monte ore di assenze non debbano essere scrutinati (cfr. D.L. 122/2009) può essere derogato dai singoli consigli di classe valutando alunno per alunno da parte di ogni consiglio di classe (Verbale n. 8 del Collegio dei Docenti del 15.05.2023 punto 4.4 dell'OdG).

$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

Nello scrutinio finale il consiglio di classe attribuisce il punteggio massimo della fascia di credito nei seguenti casi:

- Se il decimale della media dei voti è maggiore o uguale a 0,50;
OPPURE
- In presenza di una valutazione positiva in almeno 3 degli indicatori presenti nella tabella di seguito descritta:

Tabella degli indicatori ai fini dell'attribuzione del punteggio massimo della banda di oscillazione <i>Spuntare con una X la casella corrispondente all'indicatore se lo studente è in possesso del requisito</i>		
Frequenza scolastica (assenze $\leq$ al 10%)		☐ Si ☐ NO
Partecipazione al dialogo educativo (a giudizio del C.d.C.)		☐ Si ☐ NO
Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (valutazione con giudizio di "avanzato" trasmessa dal Tutor PCTO al Coordinatore della classe)		☐ Si ☐ NO
Profitto raggiunto nell'insegnamento della regione cattolica (con giudizio maggiore o uguale a "ottimo") o nell'attività alternativa		☐ Si ☐ NO
Partecipazione alle attività integrative e complementari (durata $\geq$ 20 ore)		☐ Si ☐ NO
Crediti formativi di attività documentate di volontariato, cooperazione presso enti e/o ONLUS		☐ Si ☐ NO
Media voti A.S. 2022/2023 M = Fare clic qui per immettere testo.	Requisiti assegnazione punteggio massimo della banda di oscillazione (*) Spuntare con una X la casella se lo studente è in possesso oppure no del requisito ☐ SI - ☐ NO	Credito scolastico ATTRIBUITO Fare clic qui per immettere testo.

(*) Poiché lo studente ha riportato una media dei voti avente parte decimale maggiore o uguale a 0,50 ha ottenuto una valutazione positiva in almeno 3 degli indicatori presenti nella tabella di cui sopra. Nel caso di giudizio sospeso, il Consiglio di classe attribuisce il punteggio minimo della banda di oscillazione, a meno che non abbia recuperato le lacune pienamente riportando una media pari o superiore a sette (nel qual caso saranno considerati gli stessi criteri applicati nel caso di ammissione alla classe successiva senza sospensione del giudizio).

Tabella E
Tabelladi riferimento perl'attribuzionedelcredito
infunzione dellamedia 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

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

Par.17QUADRO RIFERIMENTO I PROVA SCRITTA(PER TUTTI GLI INDIRIZZI)

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della prima prova scritta dell'esame di Stato

Tutti i percorsi e gli indirizzi dell'istruzione liceale, tecnica e professionale

Caratteristiche della prova d'esame

1) Tipologie di prova

A Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano

B Analisi e produzione di un testo argomentativo

C Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità

Con riferimento agli ambiti artistico, letterario, storico, filosofico, scientifico, tecnologico, economico, sociale di cui all'art. 17 del D. lgs. 62/17 e per dar modo ai candidati di esprimersi su un ventaglio sufficientemente ampio di argomenti, saranno fornite sette tracce: due per la tipologia A, tre per la tipologia B e due per la tipologia C.

2) Struttura delle tracce

Tipologia A: Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano, compreso nel periodo che va dall'Unità d'Italia ad oggi. Saranno fornite due tracce che possano coprire due ambiti cronologici o due generi o forme testuali.

Tipologia B. Analisi e produzione di un testo argomentativo. La traccia proporrà un singolo testo compiuto o un estratto sufficientemente rappresentativo ricavato da una trattazione più ampia, chiedendone in primo luogo un'interpretazione/comprendimento sia dei singoli passaggi sia dell'insieme. La prima parte sarà seguita da un commento, nel quale lo studente esporrà le sue riflessioni intorno alla (o alle) tesi di fondo avanzate nel testo d'appoggio, anche sulla base delle conoscenze acquisite nel suo specifico percorso di studio.

Tipologia C. Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità. La traccia proporrà problematiche vicine all'orizzonte esperienziale delle studentesse e degli studenti e potrà essere accompagnata da un breve testo di appoggio che fornisca ulteriori spunti di riflessione. Si potrà richiedere al candidato di inserire un titolo coerente allo svolgimento e di organizzare il commento attraverso una scansione interna,

con paragrafi muniti di un titolo.

Durata della prova: sei ore

Nuclei tematici fondamentali

Sia per quanto concerne i testi proposti, sia per quanto attiene alle problematiche contenute nelle tracce, le tematiche trattate potranno essere collegate, per tutte le 3 tipologie, agli ambiti previsti dall'art. 17 del D. Lgs 62/2017, e cioè:

- Ambito artistico,
- Ambito letterario,
- Ambito storico,
- Ambito filosofico,
- Ambito scientifico,
- Ambito tecnologico,
- Ambito economico,
- Ambito sociale.

Obiettivi della prova

Gli obiettivi dell'insegnamento dell'italiano riflettono una duplice esigenza, espressa sia dalle Linee guida per l'istruzione tecnica e professionale, sia dalle Indicazioni nazionali per i licei.

Per la lingua, si tratta di "padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti"; per la letteratura, di raggiungere un'adeguata competenza sulla "evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità ad oggi".

Quanto alla lingua occorrerà distinguere tra le competenze di base, da presupporre per qualsiasi tipo di prova e per qualsiasi tipo di indirizzo, e quelle specifiche.

Tra le prime figurano la padronanza grammaticale, la capacità di costruire un testo coerente e coeso, una sufficiente capacità nell'uso dell'interpunzione e un dominio lessicale adeguato (da saggiare anche attraverso la competenza passiva, a partire da un testo dato).

Per quanto concerne le seconde, più che dell'astratta classificazione della tipologia testuale, con la distinzione tra testi espositivi, argomentativi ecc. (che può valere solo in linea di massima, dal momento che i testi reali presentano abitualmente caratteri in certa misura "misti"), occorre tener conto di caratteristiche inerenti all'argomento trattato e al taglio del discorso con cui esso viene presentato.

Nell'analisi di un testo letterario, sono in primo piano la comprensione degli snodi testuali e dei significati e la capacità di interpretare e far "parlare il testo" oltre il suo significato letterale; il testo andrà messo in relazione con l'esperienza formativa e personale dello studente e collocato in un orizzonte storico e culturale più ampio; nell'analisi e nel commento si dovrà utilizzare un lessico puntuale ed efficace, che vada oltre quello abitualmente adoperato in un discorso orale.

Per la tipologia B, lo studente in primo luogo deve mostrare le capacità: di comprensione del testo dato; di riconoscimento degli snodi argomentativi presenti; di individuazione della tesi sostenuta e degli argomenti a favore o contrari; di riconoscimento della struttura del testo. Deve successivamente produrre un testo di tipo argomentativo anche basandosi sulle conoscenze acquisite nel suo corso di studio.

Nello sviluppo di un elaborato di tipologia C, lo studente deve essere in grado di affrontare con sicurezza un tema dato, di svilupparlo gradualmente mettendo in campo conoscenze acquisite nel corso di studi seguito o giudizi e idee personali. Allo studente si chiede di organizzare le proprie conoscenze e di esporle con proprietà e chiarezza.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicazioni generali per la valutazione degli elaborati (**MAX 60 pt**)

INDICATORE 1

- Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.
- Coesione e coerenza testuale.

INDICATORE 2

- Ricchezza e padronanza lessicale.
- Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della

punteggiatura.

INDICATORE 3

- Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.
- Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.

Indicatori specifici per le singole tipologie di prova

Tipologia A

Elementi da valutare nello specifico (**MAX 40 pt**)

- Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).
- Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.
- Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).
- Interpretazione corretta e articolata del testo.

Tipologia B

Elementi da valutare nello specifico (**MAX 40 pt**)

- Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.
- Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.
- Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.

Tipologia C

Elementi da valutare nello specifico (**MAX 40 pt**)

- Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi.
- Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.
- Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della

parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento)

GRIGLIA VALUTAZIONE I PROVA(Conforme al Quadro di Riferimento Normativo MIUR)

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A (Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Rispetto dei vincoli posti dalla consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	completo	adeguato	parziale/incompleto	scarso	assente
	10	8	6	4	2
Capacità di comprendere il testo nel senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	10	8	6	4	2
Interpretazione corretta e articolata del testo	presente	nel complesso presente	parziale	scarsa	assente

PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B (Analisi e produzione di un testo argomentativo)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	presente	nel complesso presente	parzialmente presente	scarsa e/o nel complesso scorretta	scorretta
	15	12	9	6	3
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionato adoperando connettivi pertinenti	soddisfacente	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3

Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C (Riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità)

INDICATORI GENERALI	DESCRITTORI (MAX 60 pt)				
	10	8	6	4	2
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	efficaci e puntuali	nel complesso efficaci e puntuali	parzialmente efficaci e poco puntuali	confuse ed impuntuali	del tutto confuse ed impuntuali
	10	8	6	4	2
Coesione e coerenza testuale	complete	adeguate	parziali	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Ricchezza e padronanza lessicale	presente e completa	adeguate	poco presente e parziale	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	completa; presente	adeguata (con imprecisioni e alcuni errori non gravi); complessivamente presente	parziale (con imprecisioni e alcuni errori gravi); parziale	scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi); scarso	assente; assente
	10	8	6	4	2
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	adeguate	parzialmente presenti	scarse	assenti
	10	8	6	4	2
Espressione di giudizi critici e valutazione personale	presenti e corrette	nel complesso presenti e corrette	parzialmente presenti e/o parzialmente corrette	scarse e/o scorrette	assenti
PUNTEGGIO PARTE GENERALE					
INDICATORI SPECIFICI	DESCRITTORI (MAX 40 pt)				
	10	8	6	4	2
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale suddivisione in paragrafi	completa	adeguata	parziale	scarsa	assente
	15	12	9	6	3
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	presente	nel complesso	parziale	scarso	assente

		presente			
	15	12	9	6	3
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	presenti	nel complesso presenti	parzialmente presenti	scarse	assenti
PUNTEGGIO PARTE SPECIFICA					
PUNTEGGIO TOTALE					

NB. Il punteggio specifico in centesimi, derivante dalla somma della parte generale e della parte specifica, va riportato a 20 con opportuna proporzione (divisione per 5 + arrotondamento).

Par.18 QUADRO RIFERIMENTO DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento della seconda prova scritta dell'esame di Stato

ISTITUTI TECNICI SETTORE TECNOLOGICO CODICE ITET

INDIRIZZO: ELETTRONICA ED Elettrotecnica ARTICOLAZIONE: Elettrotecnica

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, di scelta, di decisione su processi produttivi, di ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, di individuazione di soluzioni e problematiche organizzativi e gestionali.

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) analisi di problemi tecnico-tecnologici con riferimento anche a prove di verifica e collaudo;
- b) ideazione, progettazione e sviluppo di soluzioni tecniche per l'implementazione di soluzioni a problemi tecnologici dei processi produttivi nel rispetto della normativa di settore;
- c) sviluppo di strumenti per l'implementazione di soluzioni a problemi organizzativi e gestionali di attività produttive anche in sistemi complessi, nel rispetto della normativa e tutela dell'ambiente.

La prova è costituita da una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere e una seconda parte composta da una serie di quesiti a cui il candidato deve rispondere scegliendo

tra quelli proposti in base alle indicazioni fornite nella traccia.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

Durata della prova: da sei a otto ore.

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Nuclei tematici fondamentali

- Strumentazione di settore, anche virtuale: procedure normalizzate e metodi di misura e collaudo.
- Documentazione: relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore.
- Circuiti e componenti: reti elettriche in c.c. e c.a. monofase e trifase, circuiti analogici a componenti passivi e attivi, conversione statica dell'energia, circuiti digitali in logica cablata e programmabile.
- Macchine: macchine elettriche, azionamenti e sistemi di conversione dell'energia.
- Produzione, trasporto, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica: aspetti tecnici ed economici.
- Sicurezza dei processi produttivi negli ambienti di lavoro: normativa, fattori di rischio, piano per la sicurezza e impatto ambientale.

Obiettivi della prova

- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le soluzioni adottate.
- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle

apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione nella distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica anche con riferimento al risparmio energetico.

- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche in riferimento alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona e dell'ambiente.

SISTEMI AUTOMATICI

Nuclei tematici fondamentali

- Strumentazione di settore, anche virtuale: procedure normalizzate e metodi di misura e collaudo.
- Linguaggi e tecniche di programmazione: codifica di programmi per il controllo di sistemi automatici o domotici in ambiente civile e industriale.
- Struttura ed elementi costitutivi di un sistema automatico in logica cablata e programmabile: impianti elettrici civili e industriali anche ad alto grado di automazione (PLC - domotica) e a risparmio energetico, impianti di produzione dell'energia da fonti rinnovabili, scelta degli azionamenti delle macchine.
- Documentazione: relazioni tecniche e documentazione di progetto secondo gli standard e la normativa di settore.

Obiettivi della prova

- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)

Punteggio max per ogni indicatore (**totale 20**)

Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina. **5**

Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. **8**

Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. **4**

Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. **3**

GRIGLIA DI VALUTAZIONE Seconda PROVA SCRITTA (Conforme al Quadro di Riferimento Normativo MIUR)

ISTITUTO TECNICI SETTORE TECNOLOGICO

CODICE I.T.E.T.-INDIRIZZO: ELETTRONICA E ELETTROTECNICA ART.: ELETTROTECNICA

Punteggio	1		2		3		4	5
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina	assenti		scarse		parziali		adeguate	complete
Punteggio	1	2	3	4	5	6	7	8
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all’analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro soluzione.	assenti	frammentari e molto lacunose	Insufficienti e/o non coerenti alle problematiche proposte	scarse	mediocri	parziali	Adeguate e pertinenti all’analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte	Complete ed approfondite
Punteggio	1		2		3		4	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	assenti		scarsa (con imprecisioni e molti errori gravi concettuali);		adeguata (con imprecisioni e alcuni errori di calcolo non gravi);		Completa ed dettagliata impostazione della traccia e correttezza dei risultati	
Punteggio	1		2		3			
Capacità di argomentare, collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	parziali		adeguate		complete			
Totale Punteggio								

Par.19 GRIGLIA VALUTAZIONE COLLOQUIO

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

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

Par.20. Preparazione all'esame: (simulazioni della prima prova scritta, della seconda prova scritta e del colloquio).

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



SIMULAZIONE I PROVA ESAME DI STATO

A.S.2022/23

CLASSE 5^D

Svolgi la prova, scegliendo una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Salvatore Quasimodo, *Uomo del mio tempo*

Sei ancora quello della pietra e della fionda
uomo del mio tempo. Eri nella carlinga
con le ali maligne. Le meridiane di morte.
- ti ho visto - dentro il carro di fuoco. Alle forche,
Alle ruote di tortura. T'ho visto: eri tu.
con la tua scienza esatta persuasa allo sterminio.
Senza amore, senza Cristo. Hai ucciso ancora,
come sempre, come uccisero i padri, come uccisero
gli animali che ti videro per la prima volta.
E questo sangue odora come nel giorno
quando il fratello(1) disse all'altro fratello:
"Andiamo ai campi". E quell'eco fredda, tenace,
è giunta fino a te, dentro la tua giornata.
dimenticate, o figli, le nuvole di sangue
salite dalla terra, dimenticate padri:
le loro tombe affondano nella cenere,
gli uccelli neri, il vento, coprono il loro cuore.

Note: (1) è Caino che induce Abele a seguirlo

Salvatore Quasimodo, siciliano (1901-1968), collaboratore delle maggiori riviste letterarie del ventennio, insegnante di italiano al Conservatorio di Milano, fu premio Nobel nel 1959.

Rappresentante autorevole dell'Ermetismo, cioè di una scuola poetica caratterizzata dalla concezione della poesia come linguaggio assoluto, puro, suggestivo, musicale, a seguito dell'esperienza della guerra e del dopoguerra si orientò in una direzione diversa: i poeti dovevano saper dialogare con gli altri uomini ed esprimere i temi sociali. Questa poesia, inserita nella raccolta "Giorno dopo giorno" pubblicata nel 1947, riflette questo orientamento.

1) Comprensione del testo

Dopo una prima lettura, riassumi il contenuto informativo del testo in non più di dieci righe.

2) Analisi del testo

2.1) Spiega il significato delle espressioni "ali maligne", "meridiane di morte" e confrontale con la definizione che il poeta dà dell'uomo al verso 1.

2.2) Interpreta la connessione tra "scienza esatta" e "sterminio" e spiega il significato della parola "persuasiva" che fa da connettivo.

2.3) Illustra il senso della espressione "E questo sangue odora" partendo dalla dura affermazione dei versi 7-9.

2.4) La proposizione "senza", il verbo "uccidere", la congiunzione "come" si ripetono con insistenza nei versi 7-8.

Per comunicare che cosa? Rifletti sul rapporto tra l'uomo "senza Cristo" e il ricordo di Caino e Abele.

2.5) Nei versi conclusivi i figli sono esortati a dimenticare i padri con alcune metafore. Spiegane il significato.

3) Interpretazione complessiva e approfondimenti

Questa poesia è stata scritta nell'ultimo, atroce periodo della Seconda guerra mondiale. Contestualizzala, scegliendo uno o più dei seguenti ambiti di riferimento:

- Altre liriche dello stesso Quasimodo;
- Testi poetici di autori a lui contemporanei o correnti artistico-letterarie coeve;
- La situazione socio-economica e politica dell'Italia nella prima metà del Novecento.

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, *Il fu Mattia Pascal*, cap. XV, da *Tutti i romanzi*, I, a cura di G. Macchia, Mondadori, Milano, 1973

Io mi vidi escluso per sempre dalla vita, senza possibilità di rientrarvi. Con quel lutto nel cuore, con quell'esperienza fatta, me ne sarei andato via, ora, da quella casa, a cui mi ero già abituato, in cui avevo trovato un po' di requie, in cui mi ero fatto quasi il nido; e di nuovo per le strade, senza meta, senza scopo, nel vuoto. La paura di ricader nei lacci della vita, mi avrebbe fatto tenere più lontano che mai dagli uomini, solo, solo, affatto solo, diffidente, ombroso; e il supplizio di Tantalo si sarebbe rinnovato per me.

Uscii di casa, come un matto. Mi ritrovai dopo un pezzo per la via Flaminia, vicino a Ponte Molle. Che ero andato a far lì? Mi guardai attorno; poi gli occhi mi s'affissarono³ su l'ombra del mio corpo, e rimasi un tratto a contemplarla; infine alzai un piede rabbiosamente su essa. Ma io no, io non potevo calpestarla, l'ombra mia.

Chi era più ombra di noi due? io o lei?

Due ombre!

Là, là per terra; e ciascuno poteva passarci sopra: schiacciarmi la testa, schiacciarmi il cuore: e io, zitto; l'ombra, zitta.

L'ombra d'un morto: ecco la mia vita...

Passò un carro: rimasi lì fermo, apposta: prima il cavallo, con le quattro zampe, poi le ruote del carro.

³mi s'affissarono: mi si fissarono.

– Là, così! forte, sul collo! Oh, oh, anche tu, cagnolino? Sù, da bravo, sì: alza un'anca! Alza un'anca! Scoppiai a ridere d'un maligno riso; il cagnolino scappò via, spaventato; il carrettiere si voltò a guardarmi. Allora mi mossi; e l'ombra, meco, dinanzi⁴. Affrettai il passo per cacciarla sotto altri carri, sotto i piedi de' viandanti, voluttuosamente⁵. Una smania mala⁶ mi aveva preso, quasi adunghiandomi⁷ il ventre; alla fine non potei più vedermi davanti quella mia ombra; avrei voluto scuotermela dai piedi. Mi voltai; ma ecco; la avevo dietro, ora.

“E se mi metto a correre,” pensai, “mi seguirà!”

Mi stropicciai forte la fronte, per paura che stessi per ammattire, per farmene una fissazione. Ma sì! così era! il simbolo, lo spettro della mia vita era quell'ombra: ero io, là per terra, esposto alla mercé dei piedi altrui. Ecco quello che restava di Mattia Pascal, morto alla Stia⁸: la sua ombra per le vie di Roma.

Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!

Allora la sentii come cosa viva, e sentii dolore per essa, come il cavallo e le ruote del carro e i piedi de' viandanti ne avessero veramente fatto strazio. E non volli lasciarla più lì, esposta, per terra. Passò un tram, e vi montai.

Il Fu Mattia Pascal, scritto in uno dei periodi più difficili della vita dell'autore e pubblicato per la prima volta nel 1904, può essere considerato uno tra i più celebri romanzi di Luigi Pirandello. Nel capitolo XV si narra come, nel corso di una delle frequenti sedute spiritiche che si tengono in casa Paleari, Adriano Meis (alias Mattia Pascal), distratto da Adriana (la figlia di Paleari, della quale è innamorato), viene derubato da Papiano di una consistente somma di denaro. Vorrebbe denunciare l'autore del furto, ma, essendo sprovvisto di stato civile, è ufficialmente inesistente, impossibilitato a compiere una qualsiasi azione di tipo formale. Preso dalla disperazione, esce di casa e vaga per le strade di Roma.

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua e spiega i temi centrali di questo episodio, facendo riferimento alle espressioni più significative presenti nel testo.
3. Soffermati sulla sintassi, caratterizzata da frasi brevi, sulle continue variazioni del tipo di discorso (indiretto, diretto, indiretto libero, ecc.) e sulla presenza di figure retoriche basate su ripetizioni o contrapposizioni di coppie di termini e spiegate il nesso con lo stato d'animo del protagonista.
4. Spiega la parte conclusiva del brano: *Ma aveva un cuore, quell'ombra, e non poteva amare; aveva denari, quell'ombra, e ciascuno poteva rubarglieli; aveva una testa, ma per pensare e comprendere ch'era la testa di un'ombra, e non l'ombra d'una testa. Proprio così!*

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda in modo organico le risposte agli spunti proposti.

Interpretazione

Proponi una tua interpretazione complessiva del brano, delle sue tematiche e del contesto storico di riferimento e approfondiscila con opportuni collegamenti all'autore e/o ad altre tue eventuali letture e conoscenze personali, in cui ricorrano temi e riflessioni in qualche modo riconducibili a quelle proposte nel testo

⁴*meco, dinanzi*: era con me, davanti a me.

⁵*voluttuosamente*: con morboso desiderio.

⁶*smania mala*: malvagia irrequietezza.

⁷*adunghiandomi*: afferrandomi con le unghie

⁸*alla Stia*: è il podere di Mattia Pascal dove, precisamente nella gora del mulino, era stato trovato il cadavere dell'uomo che Romilda e la vedova Pescatore avevano identificato come quello del marito e genero scomparso.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: Gherardo Colombo, Liliana Segre, *La sola colpa di essere nati*, Garzanti, Milano, 2021, pp. 25-27.

«Quando, per effetto delle leggi razziali, fui espulsa dalla scuola statale di via Ruffini, i miei pensarono di iscrivermi a una scuola ebraica non sapendo più da che parte voltarsi. Alla fine decisero di mandarmi a una scuola cattolica, quella delle Marcelline di piazza Tommaseo, dove mi sono trovata molto bene, perché le suore erano premurose e accudenti. Una volta sfollati a Inverigo, invece, studiavo con una signora che veniva a darmi lezioni a casa. L'espulsione la trovai innanzitutto una cosa assurda, oltre che di una gravità enorme! Immaginate un bambino che non ha fatto niente, uno studente qualunque, mediocre come me, nel senso che non ero né brava né incapace; ero semplicemente una bambina che andava a scuola molto volentieri perché mi piaceva stare in compagnia, proprio come mi piace adesso. E da un giorno all'altro ti dicono: «Sei stata espulsa!». È qualcosa che ti resta dentro per sempre. «Perché?» domandavo, e nessuno mi sapeva dare una risposta. Ai miei «Perché?» la famiglia scoppiava a piangere, chi si soffiava il naso, chi faceva finta di dover uscire dalla stanza. Insomma, non si affrontava l'argomento, lo si evitava. E io mi caricavo di sensi di colpa e di domande: «Ma cosa avrò fatto di male per non poter più andare a scuola? Qual è la mia colpa?». Non me ne capacitavo, non riuscivo a trovare una spiegazione, per quanto illogica, all'esclusione. Sta di fatto che a un tratto mi sono ritrovata in un mondo in cui non potevo andare a scuola, e in cui contemporaneamente succedeva che i poliziotti cominciassero a presentarsi e a entrare in casa mia con un atteggiamento per nulla gentile. E anche per questo non riuscivo a trovare una ragione. Insieme all'espulsione da scuola, ricordo l'improvviso silenzio del telefono. Anche quello è da considerare molto grave. Io avevo una passione per il telefono, passione che non ho mai perduto. Non appena squillava correvo nel lungo corridoio dalla mia camera di allora per andare a rispondere. A un tratto ha smesso di suonare. E quando lo faceva, se non erano le rare voci di parenti o amici con cui conservavamo una certa intimità, ho addirittura incominciato a sentire che dall'altro capo del filo mi venivano indirizzate minacce: «Muori!», «Perché non muori?», «Vattene!» mi dicevano. Erano telefonate anonime, naturalmente. Dopo tre o quattro volte, ho riferito la cosa a mio papà: «Al telefono qualcuno mi ha detto “Muori!”». Da allora mi venne proibito di rispondere. Quelli che ci rimasero vicini furono davvero pochissimi. Da allora riservo sempre grande considerazione agli amici veri, a quelli che in disgrazia non ti abbandonano. Perché i veri amici sono quelli che ti restano accanto nelle difficoltà, non gli altri che magari ti hanno riempito di regali e di lodi, ma che in effetti hanno approfittato della tua ospitalità. C'erano quelli che prima delle leggi razziali mi dicevano: «Più bella di te non c'è nessuno!». Poi, dopo la guerra, li rincontravo e mi dicevano: «Ma dove sei finita? Che fine hai fatto? Perché non ti sei fatta più sentire?». Se uno è sulla cresta dell'onda, di amici ne ha quanti ne vuole. Quando invece le cose vanno male le persone non ti guardano più. Perché certo, fa male alzare la cornetta del telefono e sentirsi dire «Muori!» da un anonimo. Ma quanto è doloroso scoprire a mano a mano tutti quelli che, anche senza nascondersi, non ti vedono più. È proprio come in quel terribile gioco tra bambini, in cui si decide, senza dirglielo, che uno di loro è invisibile. L'ho sempre trovato uno dei giochi più crudeli. Di solito lo si fa con il bambino più piccolo: il gruppo decide che non lo vede più, e lui inizia a piangere gridando: «Ma io sono qui!». Ecco, è quello che è successo a noi, ciascuno di noi era il bambino invisibile.»

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano senza ricorrere al discorso diretto.
2. Perché Liliana Segre considera assurda e grave la sua espulsione dalla scuola?
3. Liliana Segre paragona l'esperienza determinata dalle leggi razziali con il gioco infantile del “bambino invisibile”: per quale motivo utilizza tale similitudine?

4. Nell'evocare i propri ricordi la senatrice allude anche ai sensi di colpa da lei provati rispetto alla situazione che stava vivendo: a tuo parere, qual era la loro origine?

Produzione

Liliana Segre espone alcune sue considerazioni personali che evidenziano il duplice aspetto della discriminazione - istituzionale e relazionale - legata alla emanazione delle "leggi razziali". Inquadra i ricordi della senatrice nel contesto storico nazionale e internazionale dell'epoca, illustrando origine, motivazioni e conseguenze delle suddette leggi. Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano anche con eventuali riferimenti ad altri contesti storici. Argomenta le tue considerazioni sulla base di quanto hai appreso nel corso dei tuoi studi ed elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da Oliver Sacks, *Musicofilia*, Adelphi, Milano, 2010, pp. 13-14.

«È proprio strano vedere un'intera specie - miliardi di persone - ascoltare combinazioni di note prive di significato e giocare con esse: miliardi di persone che dedicano buona parte del loro tempo a quella che chiamano «musica», lasciando che essa occupi completamente i loro pensieri. Questo, se non altro, era un aspetto degli esseri umani che sconcertava i Superni, gli alieni dall'intelletto superiore descritti da Arthur C. Clarke nel romanzo *Le guide del tramonto*. Spinti dalla curiosità, essi scendono sulla Terra per assistere a un concerto, ascoltano educatamente e alla fine si congratulano con il compositore per la sua «grande creatività» – sebbene per loro l'intera faccenda rimanga incomprensibile. Questi alieni non riescono a concepire che cosa accada negli esseri umani quando fanno o ascoltano musica, perché in loro non accade proprio nulla: in quanto specie, sono creature senza musica. Possiamo immaginare i Superni, risaliti sulle loro astronavi, ancora intenti a riflettere: dovrebbero ammettere che, in un modo o nell'altro, questa cosa chiamata «musica» ha una sua efficacia sugli esseri umani ed è fondamentale nella loro vita. Eppure la musica non ha concetti, non formula proposizioni; manca di immagini e di simboli, ossia della materia stessa del linguaggio. Non ha alcun potere di rappresentazione. Né ha alcuna relazione necessaria con il mondo reale. Esistono rari esseri umani che, come i Superni, forse mancano dell'apparato neurale per apprezzare suoni o melodie. D'altra parte, sulla quasi totalità di noi, la musica esercita un enorme potere, indipendentemente dal fatto che la cerchiamo o meno, o che riteniamo di essere particolarmente «musicali». Una tale inclinazione per la musica - questa «musicofilia» - traspare già nella prima infanzia, è palese e fondamentale in tutte le culture e probabilmente risale agli albori della nostra specie. Può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui; ciò non di meno, è così profondamente radicata nella nostra natura che siamo tentati di considerarla innata [...].»

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e spiega il significato del termine "musicofilia".
2. Qual è l'atteggiamento che, secondo l'autore, i Superni hanno nei confronti della specie umana e del rapporto che essa ha con la musica?
3. A tuo parere, cosa intende affermare Sacks quando scrive che l'inclinazione per la musica "può essere sviluppata o plasmata dalla cultura in cui viviamo, dalle circostanze della vita o dai particolari talenti e punti deboli che ci caratterizzano come individui"?
4. A tuo giudizio, perché l'autore afferma che la musica non "ha alcuna relazione con il mondo reale"?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze, delle tue esperienze personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema del potere che la musica esercita sugli esseri umani. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Dal discorso pronunciato da Giorgio Parisi, premio Nobel per la Fisica 2021, il giorno 8 ottobre 2021 alla Camera dei Deputati in occasione del Pre-COP26 Parliamentary Meeting, la riunione dei parlamenti nazionali in vista della COP26, la Conferenza delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici tenutasi a Glasgow (1-12 novembre 2021).

«L'umanità deve fare delle scelte essenziali, deve contrastare con forza il cambiamento climatico. Sono decenni che la scienza ci ha avvertiti che i comportamenti umani stanno mettendo le basi per un aumento vertiginoso della temperatura del nostro pianeta. Sfortunatamente, le azioni intraprese dai governi non sono state all'altezza di questa sfida e i risultati finora sono stati assolutamente modesti. Negli ultimi anni gli effetti del cambiamento climatico sono sotto gli occhi di tutti: le inondazioni, gli uragani, le ondate di calore e gli incendi devastanti, di cui siamo stati spettatori attoniti, sono un timidissimo assaggio di quello che avverrà nel futuro su una scala enormemente più grande. Adesso, comincia a esserci una reazione forse più risoluta ma abbiamo bisogno di misure decisamente più incisive. Dall'esperienza del COVID sappiamo che non è facile prendere misure efficaci in tempo. Spesso le misure di contenimento della pandemia sono state prese in ritardo, solo in un momento in cui non erano più rimandabili. Sappiamo tutti che «il medico pietoso fece la piaga purulenta». Voi avete il dovere di non essere medici pietosi. Il vostro compito storico è di aiutare l'umanità a passare per una strada piena di pericoli. È come guidare di notte. Le scienze sono i fari, ma poi la responsabilità di non andare fuori strada è del guidatore, che deve anche tenere conto che i fari hanno una portata limitata. Anche gli scienziati non sanno tutto, è un lavoro faticoso durante il quale le conoscenze si accumulano una dopo l'altra e le sacche di incertezza vengono pian piano eliminate. La scienza fa delle previsioni oneste sulle quali si forma pian piano gradualmente un consenso scientifico. Quando l'IPCC1 prevede che in uno scenario intermedio di riduzione delle emissioni di gas serra la temperatura potrebbe salire tra i 2 e i 3,5 gradi, questo intervallo è quello che possiamo stimare al meglio delle conoscenze attuali. Tuttavia deve essere chiaro a tutti che la correttezza dei modelli del clima è stata verificata confrontando le previsioni di questi modelli con il passato. Se la temperatura aumenta più di 2 gradi entriamo in una terra incognita in cui ci possono essere anche altri fenomeni che non abbiamo previsto, che possono peggiorare enormemente la situazione. Per esempio, incendi di foreste colossali come l'Amazzonia emetterebbero quantità catastrofiche di gas serra. Ma quando potrebbe accadere? L'aumento della temperatura non è controllato solo dalle emissioni dirette, ma è mitigato dai tantissimi meccanismi che potrebbero cessare di funzionare con l'aumento della temperatura. Mentre il limite inferiore dei 2 gradi è qualcosa sul quale possiamo essere abbastanza sicuri, è molto più difficile capire quale sia lo scenario più pessimistico. Potrebbe essere anche molto peggiore di quello che noi ci immaginiamo. Abbiamo di fronte un enorme problema che ha bisogno di interventi decisi - non solo per bloccare le emissioni di gas serra - ma anche di investimenti scientifici. Dobbiamo essere in grado di sviluppare nuove tecnologie per conservare l'energia, trasformandola anche in carburanti, tecnologie non inquinanti che si basano su risorse rinnovabili. Non solo dobbiamo salvarci dall'effetto serra, ma dobbiamo evitare di cadere nella trappola terribile dell'esaurimento delle risorse naturali. Il risparmio energetico è anche un capitolo da affrontare con decisione. Per esempio, finché la temperatura interna delle nostre case rimarrà quasi costante tra estate e inverno, sarà difficile fermare le emissioni. 1 Intergovernmental Panel on Climate Change – Gruppo intergovernativo sul cambiamento climatico. Bloccare il cambiamento climatico con successo richiede uno sforzo mostruoso da parte di tutti. È un'operazione con un costo colossale non solo finanziario, ma anche sociale, con cambiamenti che incideranno sulle nostre esistenze. La politica deve far sì che questi costi siano accettati da tutti. Chi ha più usato le risorse deve contribuire di più, in maniera da incidere il meno possibile sul grosso della popolazione. I costi devono essere distribuiti in maniera equa e solidale tra tutti i paesi.»

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Spiega il significato della similitudine presente nel testo: che cosa rappresentano i fari e cosa il guidatore? E l'automobile?
3. Quali interventi fondamentali, a giudizio di Parisi, è necessario intraprendere per fornire possibili soluzioni ai problemi descritti nel discorso?
4. Nel suo discorso Parisi affronta anche il tema dei limiti delle previsioni scientifiche: quali sono questi limiti?

Produzione

Il premio Nobel Parisi delinea possibili drammatici scenari legati ai temi del cambiamento climatico e dell'esaurimento delle risorse energetiche prospettando la necessità di urgenti interventi politici; condividi le considerazioni contenute nel brano? Esprimi le tue opinioni al riguardo, sulla base di quanto appreso nel tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto da Luigi Ferrajoli, **Perché una Costituzione della Terra?** G. Giappichelli, Torino, 2021, pp. 11-12.

«Ciò che ha fatto della pandemia un'emergenza globale, vissuta in maniera più drammatica di qualunque altra, sono quattro suoi caratteri specifici. Il primo è il fatto che essa ha colpito tutto il mondo, inclusi i paesi ricchi, paralizzando l'economia e sconvolgendo la vita quotidiana dell'intera umanità. Il secondo è la sua spettacolare visibilità: a causa del suo terribile bilancio quotidiano di contagiati e di morti in tutto il mondo, essa rende assai più evidente e intollerabile di qualunque altra emergenza la mancanza di adeguate istituzioni sovranazionali di garanzia, che pure avrebbero dovuto essere introdotte in attuazione del diritto alla salute stabilito in tante carte internazionali dei diritti umani. Il terzo carattere specifico, che fa di questa pandemia un campanello d'allarme che segnala tutte le altre emergenze globali, consiste nel fatto che essa si è rivelata un effetto collaterale delle tante catastrofi ecologiche – delle deforestazioni, dell'inquinamento dell'aria, del riscaldamento climatico, delle coltivazioni e degli allevamenti intensivi – ed ha perciò svelato i nessi che legano la salute delle persone alla salute del pianeta. Infine, il quarto aspetto globale dell'emergenza Covid-19 è l'altissimo grado di integrazione e di interdipendenza da essa rivelato: il contagio in paesi pur lontanissimi non può essere a nessuno indifferente data la sua capacità di diffondersi rapidamente in tutto il mondo. Colpendo tutto il genere umano senza distinzioni di nazionalità e di ricchezze, mettendo in ginocchio l'economia, alterando la vita di tutti i popoli della Terra e mostrando l'interazione tra emergenza sanitaria ed emergenza ecologica e l'interdipendenza planetaria tra tutti gli esseri umani, questa pandemia sta forse generando la consapevolezza della nostra comune fragilità e del nostro comune destino. Essa costringe perciò a ripensare la politica e l'economia e a riflettere sul nostro passato e sul nostro futuro.»

Rifletti sulle questioni poste nel brano e confrontati anche in maniera critica e facendo riferimento alle tue conoscenze, alle tue esperienze personali e alla tua sensibilità, con la tesi espressa dall'autore, secondo il quale occorre ripensare la politica e l'economia a partire dalla consapevolezza, generata dalla pandemia, della nostra comune fragilità e del nostro comune destino.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Gabriella Turnaturi, **Tradimenti. L'imprevedibilità nelle relazioni umane**, Feltrinelli, Milano 2014, pp. 81-83.

«Condividere un segreto è uno dei modi per rafforzare e creare intimità. Tutti coloro che condividono un segreto si sentono protagonisti di un rapporto privilegiato e speciale che esclude quanti non ne siano a conoscenza. Includere e al tempo stesso escludere contrassegna di ambivalenza il segreto e lo trasforma spesso in uno strumento di potere. Intorno al segreto, proprio grazie a questa duplice natura, è sempre in agguato il tradimento: chi conosce l'esistenza di un segreto e sa di esserne escluso sarà tentato di venirne a parte, inducendo al tradimento. Chi invece custodisce il segreto può tradirlo usandolo come strumento di potere per escludere o includere altri. Il segreto crea intimità e condivisione, e insieme la possibilità del tradimento: confidare un segreto è una scelta che contempla il rischio di essere traditi. Il piacere di condividere un segreto può spingere a superare incautamente il rischio contenuto nella condivisione. E il piacere, legato al potere, di rivelare, allargare la cerchia di condivisione può far superare ogni remora nei confronti del tradimento. È per questo che svelare un segreto è, forse, una delle forme più diffuse di tradimento. [...] Svelando un segreto lo si disconosce come tale, lo si svaluta declassandolo da qualcosa di sacro a qualcosa di ordinario che può essere reso pubblico. [...] Già la differenza di percezione e valutazione dell'importanza di mantenere un segreto da parte di chi tradisce e da parte di chi è tradito, infligge una ferita alla relazione. [...] Il tradimento del segreto, quindi, implica anche la distanza percettiva e valutativa fra chi tradisce e chi ha confidato. Insieme alla segretezza, si spezza l'andamento armonico della relazione e il rivelare irrompe come una dissonanza.»

La sociologa Gabriella Turnaturi in questo libro si occupa del tradimento. Centrale nella storia e nella letteratura di tutti i tempi, il tradimento di un segreto, spesso vincolato da patti impliciti, è anche un evento comune, che non di rado causa svolte radicali nel nostro rapporto con gli altri, spezzando legami che si credevano profondi con familiari, amici, innamorati o soci.

Esponi il tuo punto di vista sulla questione, arricchendo il tuo elaborato con riferimenti tratti dai tuoi studi, dalle tue letture personali, dalle tue esperienze scolastiche ed extrascolastiche.

Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

12/05/2023

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA - Art. Elettrotecnica

Traccia

Una linea trifase in M.T. , realizzata con conduttori in rame di lunghezza $L = 1,2$ km; e sezione $S = 16$ mm² , alimenta al suo arrivo alla tensione 1000 V un trasformatore trifase D y 11 avente le seguenti caratteristiche tecniche :

$S_n = 25$ kVA

$K_0 = 1000 \text{ V} / 400 \text{ V}$ $P_{cc}\% = 2\%$

$V_{cc}\% = 4\%$ $P_0\% = 2,3\%$ $\cos\alpha_0 = 0,3$

Il trasformatore alimenta sul lato secondario un carico che assorbe una corrente $I_2 = 50$ A , $\cos\alpha =$

0,6.

Il candidato determini :

- ☐ Il rendimento convenzionale del trasformatore nella condizione di carico indicata;
- ☐ Il rendimento della linea e la tensione al suo ingresso;
- ☐ La corrente di corto circuito (lato M.T.) sulle sbarre d'ingresso del trasformatore alla V_{1n}

Successivamente, si vuole allacciare al secondario del trasformatore un secondo carico (puramente resistivo) che assorbe una potenza $P = 40 \text{ kW}$.

Il candidato, fatte le eventuali ipotesi aggiuntive che ritiene opportune, determini le caratteristiche tecniche del secondo trasformatore da porre in parallelo a quello esistente, per garantire il corretto funzionamento del nuovo carico.

E' consentito l'uso di Manuale tecnico e calcolatrice scientifica non programmabile

La Simulazione Colloquio si svolgerà nella terza decade di maggio

I Docenti del Consiglio di Classe 5D

DISCIPLINA	DOCENTE	FIRMA
Matematica	Fornasero Renato Luigi	
Religione	Lipari Francesco	
Lingua e Letteratura Italiano e Storia	Marranca Rosanna	
Lingua inglese	Russo Antonietta	
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici (T.P.S.E.E)	Marcianò Davide	
Sistemi Automatici	Giglio Gabriele	
Scienze Motorie e Sportive	Sardo Fernando	
Elettronica ed Elettrotecnica	Visalli Carmelo	
I.T.P di Elettronica ed Elettrotecnica	Arena Angelo	
I.T.P.Sistemi Automatici	Aquilina Calogero	
I.T.P. T.P.S.E.E	Valenza Vincenzo	
Sostegno	Pirriatore Giuseppe	

I rappresentanti degli alunni

Cannella Fabio_____

Palumbo Giuseppe_____

I rappresentanti dei genitori

Asaro Domenico_____

Arena Mariangela_____

ALLEGATI RISERVATI

