

CLASSE 5__AE__

Indirizzo ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Articolazione ELETTRONICA

Anno Scolastico 2022/23

Documento del Consiglio di Classe

Articolo 10 Ordinanza Ministeriale 45 del 9 marzo 2023

Nella redazione del documento il consiglio di classe ha tenuto conto delle indicazioni fornite dal Garante per la protezione dei dati personali con nota 21 marzo 2017, prot. 10719

INDICE DEL DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

1	PRESENTAZIONE DELLA CLASSE.....	4
1.1	DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE.....	4
2	PROFILO DELLA CLASSE.....	5
2.1	Storia della classe (Excursus)	5
2.2	Partecipazione al dialogo educativo, andamento disciplinare e risultati di apprendimento.....	6
3	PROFILO DEL DIPLOMATO.....	7
3.1	PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN “ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA”, (ARTICOLAZIONE ELETTRONICA):	7
3.2	PIANO DEGLI STUDI INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	8
4	VERIFICA E VALUTAZIONE DELL’APPRENDIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA (metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell’esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifica per l’insegnamento trasversale di EDUCAZIONE CIVICA).....	9
4.1	RELIGIONE	9
4.2	MATEMATICA.....	10
4.3	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	13
4.4	ITALIANO	15
4.5	STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	23
4.6	LINGUA INGLESE.....	28
4.7	SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI.....	32
4.8	TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI.....	35
4.9	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	37
5	“EDUCAZIONE CIVICA” - percorsi e progetti svolti (anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023).....	40
6	PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L’ORIENTAMENTO (PCTO - anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023).....	44

7	ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA (anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023)	44
8	ALLEGATO n. 1 “contenuti disciplinari singole materie - articolazione “unità di apprendimento” in conoscenze, abilità e competenze” (esplicitare sussidi didattici utilizzati (testi, manuali, dispense.....)	46
8.1	RELIGIONE	46
8.2	MATEMATICA.....	48
8.3	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	49
8.4	ITALIANO	51
8.5	STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE	55
8.6	LINGUA INGLESE	58
8.7	SISTEMI AUTOMATICI	63
8.8	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI.....	64
8.9	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	65
9	ALLEGATO n. 2 “prove effettuate e iniziative realizzate durante l’anno in preparazione dell’Esame di Stato	69
10	ALLEGATO n. 3 “allegato A - griglia di valutazione della prova orale (OM 45 /2023)”	83
11	ALLEGATO n. 4 “modalità con le quali l’insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL.....	84
12	FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE	84

1 PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

COORDINATORE: Prof. Marzio MOLLE

1.1 DOCENTI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

DOCENTE	MATERIA INSEGNATA	CONTINUITÀ DIDATTICA		
		3° ANNO	4° ANNO	5° ANNO
AMANTE IVANA	INGLESE	X	X	X
BARONE VITO	LAB. TPSEE	X	X	X
SEMOLA TOMMASO	RELIGIONE			X
FRACASSO SALVATORE	LAB. ELETTRONICA	X	X	X
FRACASSO SALVATORE	LAB. SISTEMI AUTOM:	X	X	X
GRECO MARIA FRANCESCA	MATEMATICA	X	X	X
MAISTO FABRIZIO	ELETTRONICA	X	X	X
MOLLE MARZIO	SISTEMI AUTOMATICI	X	X	X
RIGATO JOE	TPSEE		X	X
SERGI LUANA	ITALIANO/STORIA			X
TONDO MARCELLO	SCIENZE MOTORIE	X	X	X

2 PROFILO DELLA CLASSE

2.1 Storia della classe (Excursus)

La classe è formata da 24 alunni. Tutti provenienti dalla classe IV AE dello scorso anno scolastico ad eccezione di due alunni proveniente dalla VAE, uno non ammesso agli esami di stato e l'altro che non ha superato le prove d'esame.

Come si evince dalla tabella precedentemente riportata riguardante la continuità, la classe ha goduto di continuità nella maggior parte delle discipline tranne in Italiano/storia e religione.

	Classe 3 ^a a.s. 2020 2021	Classe 4 ^a a.s 2021 2022	Classe 5 ^a a.s. 2022 2023
Iscritti	26	26	24
Promossi	24	22	
Ritirati	1	1	0
Non promossi	2	3	

COGNOME E NOME alunni	
1. BORGIA AURORA	15. FRACASSO MARCO
2. BRUNO RAFFAELE	16. GABRIELE FILIPPO
3. CARANGELO ALESSIO	17. GATTO SAMUEL
4. CARBONE ALESSANDRO	18. LOMBARDO GABRIELE
5. CARLUCCIO ELIA	19. MARTINELLI MATILDE
6. CAZZATO LUCA DANIELE	20. NOCERA LEONARDO
7. CONGEDI ANTONIO GIUSEPPE	21. RENZO FEDERICO
8. CONGEDI GABRIELE	22. VETRUCCHIO IACOPO
9. CORVAGLIA FRANCESCO	23. VINCENTI LUIGI
10. D'URSO JACOPO	24. VRAPI ALESSIO
11. DE PASCALIS DANIEL	
12. FERSINI STEFANO (01/05/04)	
13. FERSINI STEFANO	
14. FILOGRANA SERGIO DAVIDE	

2.2 Partecipazione al dialogo educativo, andamento disciplinare e risultati di apprendimento

La classe, nel corso del Triennio, ha sempre assunto nell'evolversi del dialogo educativo un atteggiamento corretto, costruttivo e collaborativo.

Ha risentito in modo non trascurabile delle misure di contenimento imposte dall'emergenza sanitaria COVID 19 , sia dal punto di vista psicologico che didattico.

Da rimarcare è il fatto che proprio nel terzo anno, cruciale dal punto di vista dell'impostazione delle basi e dei concetti fondanti di tutto il triennio, si è proceduto con la DAD per quasi tutto il periodo didattico.

Tutto ciò ha comportato, nel quarto anno, una implementazione dell'azione didattica programmata con continue attività di richiamo e consolidamento delle nozioni basilari e, non secondaria, una attività di recupero motivazionale e di interesse che la azione didattica a distanza aveva impoverito.

I docenti, tenuto conto della discontinuità dei processi di apprendimento e, più in generale, di crescita dovuta al lungo periodo di pandemia, hanno dovuto rimodulare strategie e metodologie educative per aiutare gli alunni più fragili a superare tale situazione e motivare adeguatamente la classe che ha risposto con impegno e partecipazione adeguati.

La classe si presenta eterogenea con un gruppo di alunni che ha sempre partecipato alle attività proposte in modo propositivo e costante raggiungendo dei buoni risultati pur con differente profitto e, nel contempo, si registra la presenza di un gruppo che ha dimostrato un impegno saltuario e non sempre adeguato riportando risultati appena sufficienti mentre per pochi, occorre evidenziare, un processo di apprendimento sempre problematico le cui cause sono riconducibili alla scarsa applicazione e impegno inadeguato nello studio di alcune discipline.

3 PROFILO DEL DIPLOMATO

3.1 PROFILO EDUCATIVO CULTURALE E PROFESSIONALE DEL DIPLOMATO IN "ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA", (ARTICOLAZIONE ELETTRONICA):

Il Diplomato in "Elettronica ed Elettrotecnica":

ha competenze specifiche nel campo dei materiali e delle tecnologie costruttive dei sistemi elettrici, elettronici e delle macchine elettriche, della generazione, elaborazione e trasmissione dei segnali elettrici ed elettronici, dei sistemi per la generazione, conversione e trasporto dell'energia elettrica e dei relativi impianti di distribuzione.

Nei contesti produttivi d'interesse, collabora nella progettazione, costruzione e collaudo di sistemi elettrici ed elettronici, di impianti elettrici e sistemi di automazione.

È in grado di:

- operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi;
- sviluppare e utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi e apparati elettronici;
- utilizzare le tecniche di controllo e interfaccia mediante software dedicato;
- integrare conoscenze di elettrotecnica, di elettronica e di informatica per intervenire nell'automazione e nella Robotica 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;
- collaborare, nell'ambito delle normative vigenti, al mantenimento della sicurezza sul lavoro e nella tutela ambientale, contribuendo al miglioramento della qualità dei prodotti e dell'organizzazione produttiva delle aziende.
- intervenire nella programmazione e movimentazione dei robot;
- contribuire ad implementare sistemi industry 4.0;
- individuare e utilizzare le soluzioni team working più appropriate per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento;
- utilizzare sistemi e strumenti informatici nel campo dell'automazione industriale;
- configurare, installare e programmare semplici sistemi robotizzati o robot collaborativi.

In particolare, nell'articolazione "Elettronica", sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, vengono approfondite la progettazione, la realizzazione e la gestione di sistemi e circuiti elettronici e le tematiche inerenti la Robotica industriale.

3.2 PIANO DEGLI STUDI INDIRIZZO ELETTRONICA ED Elettrotecnica

PIANO DI STUDI ELETTRONICA ED Elettrotecnica Articolazione ELETTRONICA

Insegnamenti Generali Comuni	I°	II°	III°	IV°	V°
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua e letteratura inglese	3	3	3	3	3
Storia, cittadinanza e costituzione	2	2	2	2	2
matematica	4	4	3	3	3
Diritto ed economia	2	2			
Geografia	1				
Scienze integrate (scienze della terra e biologia)	2	2			
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
Religione/attività alternative	1	1	1	1	1
Totale ore insegnamenti generali	21	20	15	15	15
Insegnamenti obbligatori dell'indirizzo					
Scienze integrate (fisica)	3 (1)	3 (1)			
Scienze integrate (chimica)	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3 (1)	3 (1)			
Tecnologie informatiche	3 (2)				
Scienze e tecnologie applicate		3			
Complementi di matematica			1	1	
Tec. e progett. di sistemi elettrici ed elettronici			5(3)	5(3)	6(4)
Articolazione: ELETTRONICA					
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA			7(3)	6(3)	6(4)
SISTEMI AUTOMATICI			4(2)	5(3)	5(2)
Totale ore insegnamento di indirizzo	12(5)	12(3)	17(8)	17(9)	17(10)
TOTALE COMPLESSIVO	33	32	32	32	32

4 VERIFICA E VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO PER SINGOLA DISCIPLINA (metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti, nonché ogni altro elemento che lo stesso consiglio di classe ritenga utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame. Per le discipline coinvolte sono altresì evidenziati gli obiettivi specifici di apprendimento ovvero i risultati di apprendimento oggetto di valutazione specifici per l'insegnamento trasversale di EDUCAZIONE CIVICA)

4.1 RELIGIONE

Relazione sulla classe

La classe è composta da 24 alunni, provenienti da un ambiente socio-culturale eterogeneo: tutti gli alunni si avvalgono dell'insegnamento di Religione Cattolica. Durante questo anno scolastico, la classe ha sempre mostrato un senso di responsabilità soddisfacente e consono ad una classe quinta che si accinge all'esame di maturità. Si sono dimostrati sempre puntuali nel seguire le lezioni e predisposti al dialogo educativo, interessati nel confronto sui temi trattati in classe e anche su alcuni temi di attualità.

Hanno dato prova del senso di responsabilità nell'organizzazione, personale e di classe, del lavoro. Dal punto di vista della metodologia, nella prima parte dell'anno, sono state fatte delle lezioni frontali, a volte con l'uso di strumenti multimediali. Nella seconda parte dell'anno sono stati gli alunni a presentare ai compagni dei temi scelti e concordati precedentemente con l'insegnante.

Come tempi è stata sempre usata l'ora settimanale di lezione.

La valutazione si è basata sulla capacità di interazione con l'insegnante e con i compagni, sulla puntualità e la precisione nello svolgere i compiti assegnati e sulla responsabilità dimostrata rispetto all'organizzazione del proprio lavoro, domestico e scolastico.

Finalità della disciplina

L'IRC risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del Cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano.

Esso contribuisce alla formazione in riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita civile e sociale.

Lo studio della religione cattolica promuove, attraverso un'adeguata mediazione educativo – didattica, la conoscenza della concezione cristiano – cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri e della vita.

In tale orizzonte, offre contenuti e strumenti per una riflessione sistematica sulla complessità dell'esistenza umana, nel confronto aperto fra cristianesimo e altre religioni, fra Cristianesimo e altri sistemi di significato. L'IRC, nell'attuale contesto multiculturale, promuove tra gli studenti la partecipazione ad un dialogo autentico e costruttivo, educando all'esercizio della libertà, in una prospettiva di giustizia e di pace.

Obiettivi generali

- Sviluppare un maturo senso critico ed un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà, in un contesto multiculturale.

- Cogliere la presenza e l'incidenza del Cristianesimo nella storia e nella cultura per una lettura critica del mondo contemporaneo.

- Utilizzare consapevolmente le fonti autentiche della fede cristiana, interpretandone correttamente i contenuti, secondo la tradizione della Chiesa, nel confronto aperto ai contributi di altre discipline e tradizioni storico – culturali.

Metodologie adottate

Lezione frontale, confronto, dibattito, discussione guidata, didattica attiva, cooperative learning.

Strumenti

Libro di testo, dispense fornite dal docente, ricerche sul web, materiale audio - visivo.

Verifiche

Due verifiche per quadrimestre, di cui una scritta e una orale.

4.2 MATEMATICA

La matematica, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha concorso, in particolare, al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, espressi in termini di competenze:

1	Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni qualitative e quantitative;
2	Utilizzare le strategie del pensiero razionale negli aspetti dialettici e algoritmici per affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni;
3	Utilizzare i concetti e i modelli delle scienze sperimentali per investigare fenomeni sociali e naturali e per interpretare dati;
4	Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare;
5	Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.

Profilo della classe e risultati di apprendimento

Gli alunni hanno dimostrato nell'anno corrente e nei due precedenti discreto interesse verso le attività proposte e un comportamento sempre corretto e responsabile.

In riferimento agli **obiettivi raggiunti** è possibile affermare che, ad eccezione di quelli il cui profitto non è pienamente positivo, gli alunni hanno una conoscenza mediamente discreta degli argomenti svolti, qualcuno riesce ad operare anche collegamenti tra gli argomenti trattati e con le altre discipline dimostrando di aver acquisito pienamente le competenze previste. Tutti eseguono, sia pur a livelli diversi di consapevolezza ed abilità, le fondamentali procedure di calcolo studiate e ne sanno interpretare i risultati anche dal punto di vista geometrico. Emerge un gruppetto di allievi che sono apparsi sempre molto interessati e motivati nel corso degli anni e che hanno profuso notevole impegno nello studio, conseguendo eccellenti risultati.

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Secondo il genere di argomento da trattare e del particolare momento didattico ci si è avvalsi principalmente di lezioni frontali, passando dal particolare al generale, dal generale al particolare oppure presentando l'argomento in forma problematica, avvalendosi anche di strumenti informatici (lavagna interattiva, risorse multimediali dell'e-book, videolezioni), guidando e stimolando gli alunni a scoprire proprietà e regole successivamente formalizzate.

L'adattamento della metodologia alle particolari esigenze didattiche ha comportato un continuo monitoraggio dei diversi stati di apprendimento degli alunni mediante interventi di vario genere: dialogo, anche informale, con gli alunni; interventi spontanei, controllo e correzione del lavoro domestico, privilegiando la personalizzazione e valorizzando le molteplici forme di differenziazione culturale con cui ogni alunno arricchisce l'ambiente scolastico

In linea generale, comunque, sono state evitate applicazioni eccessivamente artificiose e la maggior parte delle dimostrazioni le quali avrebbero rallentato lo svolgimento del programma e scoraggiato gli alunni meno dotati.

Lo sviluppo del programma è stato inoltre effettuato in un tempo sufficiente a consentire l'assimilazione dei contenuti e delle tecniche di calcolo fondamentali, mirando alla qualità e non alla quantità.

ATTIVITA' DI RECUPERO, SOSTEGNO E/O APPROFONDIMENTO

In conformità con quanto deliberato dal Consiglio di Classe, si è fatto ricorso a pause didattiche per il recupero di abilità e conoscenze risultate carenti nella maggior parte degli alunni, in aggiunta alla continua attività di ripasso effettuata in itinere, particolarmente alla vigilia delle verifiche scritte. Alcune lezioni sono state dedicate alla preparazione della prova INVALSI

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA

Varia la tipologia delle prove effettuate:

Prove scritte tradizionali con esercizi, per la verifica di conoscenze ed abilità, interpretazione di grafici e problemi, per rilevare le capacità di analisi e di sintesi;

Test e questionari con domande a risposta multipla.

Prove orali per rilevare le capacità di orientarsi, di argomentare e di affrontare situazioni problematiche nonché utili per valutare la chiarezza e l'organicità nell'esposizione e la proprietà di linguaggio dell'alunno.

Ogni prova ha accertato il raggiungimento di "**obiettivi minimi**", ovvero la conoscenza di principi, nozioni, regole base; esposizione accettabile delle conoscenze acquisite; normali abilità nell'uso di linguaggi specifici e di tecniche operative, e l'eventuale raggiungimento di "**obiettivi superiori**", ovvero sicura e ricca conoscenza della disciplina; capacità di orientarsi nella impostazione e soluzione dei problemi; saper effettuare confronti e mettere in relazione; avere padronanza nell'uso di linguaggi specifici e di tecniche operative.

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

Le procedure e i mezzi di misurazione dei risultati dell'apprendimento sono stati strutturati in modo da contribuire alla valutazione formativa, rivolta alla rilevazione continua di dati

sul processo di apprendimento, necessari per guidarlo e correggerlo, e alla valutazione sommativa, rivolta alla misurazione dell'apprendimento alla fine di un intero segmento del percorso didattico. Quest'ultima valutazione ha permesso in maniera formale di esprimere giudizi e assegnare voti agli alunni.

Per la valutazione **formativa** si sono adottati i seguenti strumenti: continuo colloquio con la classe Interventi e osservazioni spontanei esercizi svolti dagli alunni a casa

Per la valutazione **sommativa**, a seconda del momento e del genere di obiettivo didattico da verificare, si sono usate le varie tipologie di verifica precedentemente descritte.

Nell'assegnazione del voto si è tenuto conto dell'impegno, dell'acquisizione dei contenuti, della elaborazione delle conoscenze, dell'autonomia critica, della padronanza delle tecniche di calcolo e delle capacità di usarle anche in ambiti diversi dalla matematica. In ogni caso si è tenuto conto dei risultati raggiunti in rapporto alle singole capacità ed in relazione alla specifica situazione di partenza.

Per una più dettagliata e oggettiva valutazione sono state usate delle apposite griglie di valutazione, costruite sulla base dell'esperienza personale e dei criteri di valutazione in uso nell'Esame di Stato. In particolare sono state utilizzate 2 griglie di valutazione:

GRIGLIA N°1 : correzione delle prove di tipo tradizionale

GRIGLIA N°2 : valutazione delle prove che prevedono la trattazione sintetica di argomenti o quesiti a risposta singola e contenente anche indicazioni per la valutazione della prova orale.

GRIGLIA N°1

Le prove di tipo tradizionale sono costituite da una serie di esercizi applicativi di diversa difficoltà finalizzati a verificare il raggiungimento di obiettivi relativi a competenze e abilità.

Ad ogni esercizio, o parte di un problema, l'insegnante attribuisce un punteggio facendo in modo che il totale sia sempre uguale a 10 (oppure 15 se la valutazione è fatta in quindicesimi).

In ogni prova sono contenuti esercizi volti ad accertare il raggiungimento degli obiettivi minimi ed altri adatti ad accertare gli obiettivi superiori

All'atto della correzione l'insegnante assegna una percentuale del punteggio prefissato ad ogni esercizio svolto tenendo conto della successiva tabella, poi somma i punteggi ottenuti e assegna il voto:

GRIGLIA 1: PROVE SCRITTE DI TIPO TRADIZIONALE

SVOLGIMENTO DELL'ESERCIZIO	PERCENTUALE
Completo , corretto nel procedimento e nei risultati, soluzione commentata con linguaggio proprio e valutazione dei risultati ottenuti.	90-100
Completo, corretto nel procedimento e nei risultati ma privo di commenti o uso di un linguaggio improprio.	80-90
Completo con qualche imprecisione, oppure, quasi completo con procedimento e risultati parziali corretti	70-80
Svolto in buona parte e corretto, oppure completo ma con errori non attinenti agli obiettivi da verificare.	50-70
Parziale o con errori ed imprecisioni relativi agli obiettivi da verificare	30-50
Solo in minima parte o con gravi errori relativi agli obiettivi da verificare	20-30

Non svolto o errato nell'impostazione e nello svolgimento	0-20
---	------

GRIGLIA N°2 :

VALUTAZIONE PER PROVE DI TIPO A E B INDICAZIONI PER LA VALUTAZIONE DELLE PROVE **ORALI**

<i>Allievo</i>			
<i>Docente</i>			
INDICATORI	DESCRITTORI	Punti	Punteggio attribuito
CONOSCENZA dei contenuti proposti	Completa e approfondita	4	
	Corretta o essenziale	3	
	Superficiale	2	
	Frammentaria	1	
APPLICAZIONE di regole e procedimenti	Corretta	4	
	Sostanzialmente corretta ma presenti imprecisioni.	3	
	Sommatoria, disorganizzata	2	
	Impropria	1	
Utilizzo del LINGUAGGIO specifico	Corretto e consapevole	2	
	Limitato ma appropriato	1,5	
	Approssimativo ed incerto	1	
	Del tutto inadeguato	0	
		Totale	

**Prof.ssa
Greco Maria Francesca**

4.3 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

La Classe V Sez. AE risulta formata dall'inizio del corrente anno scolastico 2022/23 da 24 alunni. Si individuano nella classe due tipologie di allievi che si differenziano per interesse, partecipazione e comportamento.

Il primo approccio con gli alunni ha previsto, attraverso un lavoro di tipo motorio, la verifica delle abilità e conoscenze da loro possedute e sulla base di queste è stata eseguita la Programmazione, finalizzata al raggiungimento di obiettivi di tipo motorio, psicologico e sociale.

Il gruppo classe è eterogeneo, la maggior parte degli alunni mostra buone attitudini motorie e il restante gruppo, invece, normali.

L'interesse per la disciplina è stato sempre elevato da parte della maggior parte della classe: hanno partecipato con entusiasmo alle attività proposte soprattutto alle lezioni pratiche, ma non di meno alle lezioni teoriche.

La classe ha partecipato al torneo di interclasse di Pallavolo 2022/23 con ottimi risultati, classificandosi al primo posto.

Gli obiettivi, stabiliti nella Programmazione, sono stati raggiunti da quasi tutta la classe in maniera buona.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO DELLA DISCIPLINA IN TERMINI di OBIETTIVI RAGGIUNTI

Obiettivi: Stabilire connessioni interdisciplinari; utilizzare le conoscenze acquisite per realizzare attività motorie autonome e finalizzate, semplici o complesse; trasferire capacità e competenze motorie/sportive diversificate; esprimersi con il corpo e il movimento in funzione di una comunicazione interpersonale; applicare le norme elementari di comportamento al fine di prevenire gli infortuni; conoscere ed utilizzare il linguaggio specifico della materia;

<p>Elementi di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totale rifiuto a partecipare all'attività pratica e/o conoscenze carenti su quasi tutti gli aspetti essenziali dei contenuti trattati <p>Valutazione: livello gravemente insufficiente (3-4)</p>
<p>Elementi di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze lacunose e carenti su parti essenziali difficoltà sistematiche nell'esecuzione degli esercizi pratici <p>Valutazione: Livello insufficiente (5)</p>
<p>Elementi di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze anche non rielaborate degli elementi delle strutture fondamentali e capacità di eseguire esercizi pratici pur con qualche incertezza <p>Valutazione: Livello sufficiente (6)</p>
<p>Elementi di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze dei contenuti e capacità di ricostruzione dei concetti e/o esecuzione accurata degli esercizi proposti. <p>Valutazione: livello discreto (7)</p>
<p>Elementi di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza ben assimilata dei contenuti e procedure applicative <p>Valutazione: livello Buono (8)</p>
<p>Elementi di Valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicuro possesso dei contenuti, autonomia pratica e padronanza del lessico specifico. <p>Valutazione: Molto buono (9)</p>
<p>Elementi di Valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Approfondimenti sistematici <p>Valutazione: Livello Ottimo (10)</p>

- Capacità di realizzare e condividere col gruppo un percorso didattico;
- Acquisizione critica di una cultura motoria.

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Il fulcro dell'attività didattica è il GRUPPO-CLASSE sul quale gli interventi sono stati orientati al benessere individuale e collettivo, al potenziamento della motivazione all'apprendimento e della consapevolezza dell'importanza dell'interazione e collaborazione all'interno della comunità scolastica.

I metodi di apprendimento si sono alternati tra stili di insegnamento direttivi e quindi metodi induttivi (problem solving, scoperta guidata, esplorazione libera) in modo da allenare la fantasia e la creatività e stili di insegnamento direttivi, quindi, metodi deduttivi (globale – analitico – globale; assegnazione dei compiti; prescrittivo) per favorire l'apprendimento e il consolidamento dei gesti tecnici e per correggere eventuali errori.

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E DI VALUTAZIONE

TIPOLOGIA DELLE PROVE EFFETTUATE

Per la verifica delle competenze sono state utilizzate le seguenti tipologie di prova: relazione su specifici argomenti; osservazione diretta; test motori. Tali tipologie di verifica sono servite a valutare la preparazione degli studenti nelle unità didattiche svolte riguardanti il programma di Scienze Motorie ed anche per ciò che concerne la programmazione di Educazione Civica

**Prof.
Tondo Marcello**

4.4 ITALIANO

Profilo della classe

La classe si è mostrata discretamente partecipativa e collaborativa nel dialogo scolastico e presenta una composizione eterogenea, sia per il livello di preparazione di base, sia per l'impegno profuso nello studio e nella partecipazione alle attività didattiche svolte. Alcuni studenti hanno dimostrato un interesse vivo e costante, altri hanno partecipato alle attività didattiche con discontinuità e superficialità. Lo studio casalingo per alcuni è stato saltuario e concentrato soprattutto in particolari periodi di verifiche orali e scritto-pratiche, raggiungendo nel corso dell'anno scolastico un'appena sufficiente progressione degli apprendimenti rispetto alla restante parte della classe che ha raggiunto una valutazione complessiva mediamente discreta e alcuni buona e/o ottima. La classe, perciò, ha conseguito gli obiettivi minimi stabiliti nelle programmazioni disciplinari e le conoscenze, le competenze e le capacità sono state rafforzate, secondo le potenzialità e le attitudini personali, così come le proprie abilità sintetiche – analitiche e critiche. I frequenti momenti di verifica orale hanno permesso di monitorare la qualità dei processi cognitivi attivati dalla classe.

Risultati di apprendimento in termini di competenze

In base alle linee guida stabilite dalla normativa vigente in materia di riordino dell'Istruzione Tecnica (art. 8 comma 3 D.P.R. 15/03/2010 e D.M. 22 agosto 2007 n. 139), il docente di "Lingua e letteratura italiana" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale:

- padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici;
- riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico;

- stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro;
- riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione;
- individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.

L'itinerario didattico è stato progettato e programmato in modo da far acquisire allo studente le linee di sviluppo del patrimonio letterario-artistico italiano e straniero nonché di utilizzare gli strumenti per comprendere e contestualizzare, attraverso la lettura e l'interpretazione dei testi, le opere più significative della tradizione culturale del nostro Paese e di altri popoli.

Alla fine del Quinto anno, in particolare, lo studente dovrà aver raggiunto i seguenti risultati di apprendimento, espressi in *Conoscenze e Abilità*:

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA QUINTO ANNO

<p>Conoscenze</p> <p><u>Lingua</u></p> <p>Processo storico e tendenze evolutive della lingua italiana dall'Unità nazionale ad oggi.</p> <p>Caratteristiche dei linguaggi specialistici e del lessico tecnico-scientifico.</p> <p>Strumenti e metodi di documentazione per approfondimenti letterari e tecnici.</p> <p>Tecniche compositive per diverse tipologie di produzione scritta.</p> <p>Repertori dei termini tecnici e scientifici relativi al settore d'indirizzo anche in lingua straniera.</p> <p>Software "dedicati" per la comunicazione professionale.</p> <p>Social network e new media come fenomeno comunicativo.</p> <p>Struttura di un curriculum vitae e modalità di compilazione del CV europeo</p> <p><u>Letteratura</u></p> <p>Elementi e principali movimenti culturali della tradizione letteraria dall'Unità d'Italia ad oggi con riferimenti alle letterature di altri paesi.</p>	<p>Abilità</p> <p><u>Lingua</u></p> <p>Identificare momenti e fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento.</p> <p>Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/nei testi letterari più rappresentativi.</p> <p>Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche.</p> <p>Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi di ambito professionale con linguaggio specifico.</p> <p>Utilizzare termini tecnici e scientifici anche in lingue diverse dall'italiano.</p> <p>Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali.</p> <p>Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi.</p> <p>Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo.</p> <p><u>Letteratura</u></p> <p>Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali, culturali, politici e scientifici di riferimento.</p>
---	--

<p>Autori e testi significativi della tradizione culturale italiana e di altri popoli. Modalità di integrazione delle diverse forme di espressione artistico-letteraria</p> <p>Metodi e strumenti per l'analisi e l'interpretazione dei testi letterari.</p> <p><u>Altre espressioni artistiche</u> Arti visive nella cultura del Novecento. Criteri per la lettura di un'opera d'arte. Beni artistici ed istituzioni culturali del territorio.</p>	<p>Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e di altre letterature. Cogliere, in prospettiva interculturale, gli elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari. Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico.</p> <p><u>Altre espressioni artistiche</u> Leggere ed interpretare un'opera d'arte visiva e cinematografica con riferimento all'ultimo secolo. Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.</p>
---	--

OBIETTIVI MINIMI	
<p>Conoscenze Le linee fondamentali del panorama storico- culturale dei secoli '800 e prima metà del '900 Le linee essenziali del profilo biografico e letterario degli autori trattati: Verga, Pascoli, D'Annunzio, Svevo, Pirandello, Montale, Ungaretti. Paradiso, struttura generale; contenuto dei canti trattati Strutture e modalità di svolgimento delle tipologie testuali della prima prova dell'esame di stato:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analisi del testo letterario in prosa e in poesia • Struttura del tema argomentativo • Struttura del tema espositivo 	<p>Abilità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere semplici relazioni tra autore, contesto storico e opera letteraria • Individuare il contenuto globale di un testo letterario e dei principali aspetti stilistici • Esporre in modo chiaro e corretto e coerente. • Saper modulare le scelte linguistiche in base alle situazioni comunicative

In tutte le **UNITÀ DI APPRENDIMENTO**, le **COMPETENZE**, **CONOSCENZE** e **ABILITÀ** saranno le seguenti:

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITÀ
------------	------------	---------

<p>Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici.</p> <p>Riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, con riferimento soprattutto a tematiche di tipo scientifico, tecnologico ed economico.</p> <p>Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.</p> <p>Riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici ed ambientali per una loro corretta fruizione e valorizzazione.</p>	<p><u>Lingua</u> Radici storiche ed evoluzione della lingua italiana dal Medioevo all'Unità nazionale. Rapporto tra lingua e letteratura. Lingua letteraria e linguaggi della scienza e della tecnologia. Fonti dell'informazione e della documentazione. Caratteristiche e struttura di testi scritti e repertori di testi specialistici. <u>Letteratura</u> Linee di evoluzione della cultura e del sistema letterario italiano dalle origini all'Unità nazionale. Testi ed autori fondamentali che caratterizzano l'identità culturale nazionale italiana nelle varie epoche. Significative opere letterarie, artistiche e scientifiche anche di autori internazionali nelle varie epoche. Elementi di identità e di diversità tra la cultura italiana e le culture di altri Paesi. Fonti di documentazione letteraria; siti web dedicati alla letteratura. Tecniche di ricerca, catalogazione e produzione multimediale di testi e documenti letterari.</p>	<p><u>Lingua</u> Riconoscere le linee di sviluppo storico-culturale della lingua italiana. Riconoscere i caratteri stilistici e strutturali di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. Raccogliere, selezionare ed utilizzare informazioni utili all'attività di ricerca di testi letterari, artistici, scientifici e tecnologici. <u>Letteratura</u> Riconoscere e identificare periodi e linee di sviluppo della cultura letteraria ed artistica italiana. Identificare gli autori e le opere fondamentali del patrimonio culturale italiano ed internazionale dal Medioevo all'Unità nazionale. Riconoscere i tratti peculiari o comuni alle diverse culture dei popoli europei nella produzione letteraria, artistica, scientifica e tecnologica contemporanea. Individuare i caratteri specifici di un testo letterario, scientifico, tecnico, storico, critico ed artistico. Contestualizzare testi e opere letterarie, artistiche e scientifiche di differenti epoche e realtà territoriali in rapporto alla tradizione culturale italiana e di altri popoli. Formulare un motivato giudizio critico su un testo letterario anche mettendolo in relazione alle esperienze</p>
---	---	---

Metodi e tecniche di insegnamento

Nell'attività didattica, la lezione frontale è stata solo l'occasione per l'avvio di un dibattito di analisi e approfondimento degli argomenti di volta in volta proposti dal percorso letterario. Gli alunni sono stati sempre sollecitati ad operare collegamenti e confronti tra il contesto socio-culturale e storico dei diversi autori e il mondo attuale.

Ogni allievo è stato guidato ad effettuare un'attenta lettura di alcuni testi letterari, per recepire messaggi, emozioni ed informazioni. Per quanto riguarda l'analisi del testo, si è partiti dalla comprensione tematico-lessicale per poi passare ad un approccio critico-stilistico. Nel corso dell'anno, proprio per cercare di motivare gli alunni e di renderli protagonisti dei processi, sono state utilizzate varie metodologie, tra cui il tutoraggio, il cooperative learning, la classe rovesciata.

L'insegnamento è stato individualizzato, nel senso che si è cercato di adattarlo alle caratteristiche, alla formazione di base, ai ritmi di apprendimento, alla capacità di risposta dei singoli allievi. Tutto ciò al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi minimi, comuni a tutta la classe, di coinvolgere e recuperare gli elementi più svantaggiati e stimolare, al tempo stesso, la capacità di rendimento e di approfondimento degli alunni più capaci.

Strumenti

Gli strumenti di lavoro sono stati: libri di testo, fotocopie e strumenti multimediali attraverso i quali gli studenti hanno avuto l'opportunità di conoscere e aggiornare le tematiche affrontate.

Attività di sostegno e di recupero

Nel corso dell'anno, in base ai risultati delle verifiche programmate e delle difficoltà incontrate, in ore curriculari si è proceduto ad attività di sostegno o di recupero in itinere, mediante la riproposizione di temi già trattati, di volta in volta chiariti e approfonditi.

Criteri e strumenti di verifica e di valutazione

La valutazione è stata sia formativa che sommativa e ha tenuto conto anche dell'interesse e dell'impegno profuso dagli alunni durante lo svolgimento delle varie attività.

Molta importanza è stata data alla sistematica osservazione dei processi di apprendimento, mediante verifiche scritte ed orali.

Le prove scritte sono state corrette in base alle griglie di valutazione elaborate in sede di Dipartimento da tutti i docenti di Lettere. Agli alunni sono state proposte tutte le tipologie delle prove d'esame. Nella valutazione scritta sono stati presi in esame i seguenti elementi: aderenza alla traccia, organicità del pensiero e ricchezza di contenuti, correttezza ortografica, lessicale e sintattica, capacità critiche e analitico-sintetiche.

Nella valutazione orale si è tenuto conto dei seguenti elementi: livello di conoscenza dei contenuti, esposizione chiara, esauriente, critica e linguisticamente corretta, capacità individuali e abilità analitico-sintetiche, livello di partenza, progressi maturati in itinere.

I. I. S. "A. MEUCCI" - CASARANO GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIPOLOGIA A		
INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro, ordinato e puntuale. (10)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro e ordinato. (8-9)	

	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale complessivamente adeguato. (6-7)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale poco chiaro e ordinato. (4-5)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale per nulla chiaro e ordinato. (1-3)	
Coesione e coerenza testuale	Testo perfettamente coerente e coeso. (10)	
	Testo coerente e coeso. (8-9)	
	Testo quasi sempre coerente e coeso. (6-7)	
	Testo solo in parte coerente e coeso. (4-5)	
	Testo scarsamente coerente e coeso. (1-3)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Repertorio lessicale ricco ed efficace; registro linguistico adeguato e appropriato. (10)	
	Repertorio lessicale ampio; registro linguistico adeguato e appropriato. (8-9)	
	Lessico e registro linguistico semplici e complessivamente adeguati ma con qualche imprecisione. (6-7)	
	Lessico e registro linguistico spesso inadeguati e inappropriati. (4-5)	
	Lessico e registro linguistico poveri e gravemente inadeguati e inappropriati. (1-3)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, e sintassi; uso corretto e efficace della punteggiatura)	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura perfettamente corrette ed accurate. (10)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette. (8-9)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con qualche errore. (6-7)	
	Ortografia, morfosintassi con alcuni errori e punteggiatura non sempre adeguata. (4-5)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura con numerosi e gravi errori. (1-3)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni. (10)	
	Conoscenze sicure, talvolta documentate da citazioni. (8-9)	
	Conoscenze adeguate. (6-7)	
	Conoscenze frammentarie e poco organiche. (4-5)	
	Conoscenze molto scarse o nulle. (1-3)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali ampi, pertinenti e puntuali. (10)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e puntuali. (8-9)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali essenziali. (6-7)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali poco pertinenti e talvolta disorganici. (4-5)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali non pertinenti, limitate o pressoché assenti. (1-3)	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 punti)		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Preciso e puntuale rispetto dei vincoli. (10)	
	Preciso rispetto dei vincoli. (8-9)	
	Rispetto dei vincoli pur con qualche lieve inosservanza. (6-7)	
	Rispettati parzialmente i vincoli posti nella consegna. (4-5)	
	Vincoli scarsamente o per nulla rispettati. (1-3)	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici.	Nodi tematici e stilistici pienamente compresi. (10)	
	Nodi tematici e stilistici compresi. (8-9)	
	Nodi tematici e stilistici compresi nella loro essenzialità. (6-7)	
	Nodi tematici e stilistici compresi in modo parziale. (4-5)	
	Nodi tematici e stilistici scarsamente o per nulla compresi. (1-3)	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Analisi del testo approfondita, accurata e puntuale in tutti gli aspetti. (10)	
	Analisi del testo accurata. (8-9)	
	Analisi del testo corretta nelle caratteristiche essenziali. (6-7)	
	Analisi del testo non del tutto corretta e talvolta superficiale. (4-5)	
	Analisi del testo scorretta. (1-3)	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Testo pienamente interpretato e compreso in tutte le sue articolazioni. (10)	
	Testo interpretato e compreso correttamente in tutte le sue articolazioni. (8-9)	
	Testo interpretato e compreso, anche se non sempre in tutte le sue articolazioni. (6-7)	
	Testo interpretato e compreso in maniera parziale e talvolta superficiale. (4-5)	
	Testo scarsamente o per nulla compreso e interpretato. (1-3)	
TOTALE p. _____/100 - Voto: Voto IN DECIMI = punteggio/10, Voto IN VENTESIMI punteggio/5		

I. I. S. "A. MEUCCI" – CASARANO
GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

TIPOLOGIA B

INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro, ordinato e puntuale. (10)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro e ordinato. (8-9)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale complessivamente adeguato. (6-7)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale poco chiaro e ordinato. (4-5)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale per nulla chiaro e ordinato. (1-3)	
Coesione e coerenza testuale	Testo perfettamente coerente e coeso. (10)	
	Testo coerente e coeso. (8-9)	
	Testo quasi sempre coerente e coeso. (6-7)	
	Testo solo in parte coerente e coeso. (4-5)	
	Testo scarsamente coerente e coeso. (1-3)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Repertorio lessicale ricco ed efficace; registro linguistico adeguato e appropriato. (10)	
	Repertorio lessicale ampio; registro linguistico adeguato e appropriato. (8-9)	
	Lessico e registro linguistico semplici e complessivamente adeguati ma con qualche imprecisione. (6-7)	
	Lessico e registro linguistico spesso inadeguati e inappropriati. (4-5)	
	Lessico e registro linguistico poveri e gravemente inadeguati e inappropriati. (1-3)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, e sintassi; uso corretto e efficace della punteggiatura)	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura perfettamente corrette ed accurate. (10)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette. (8-9)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con qualche errore. (6-7)	
	Ortografia, morfosintassi con alcuni errori e punteggiatura non sempre adeguata. (4-5)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura con numerosi e gravi errori. (1-3)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni. (10)	
	Conoscenze sicure, talvolta documentate da citazioni. (8-9)	
	Conoscenze adeguate. (6-7)	
	Conoscenze frammentarie e poco organiche. (4-5)	
	Conoscenze molto scarse o nulle. (1-3)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali ampi, pertinenti e puntuali. (10)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e puntuali. (8-9)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali essenziali. (6-7)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali poco pertinenti e talvolta disorganici. (4-5)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali non pertinenti, limitate o pressoché assenti. (1-3)	

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B

(max 40 punti)

Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Corretta e puntuale individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (10)	
	Corretta individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (8-9)	
	Individuazione generalmente corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (6-7)	
	Individuazione non sempre corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (4-5)	
	Individuazione di tesi e argomentazioni scorretta o inesistente. (1-3)	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Percorso ragionativo chiaro e coerente, supportato da connettivi precisi e pertinenti. (19-20)	
	Percorso ragionativo chiaro e coerente. (15-18)	
	Percorso ragionativo nel complesso coerente. (12-14)	
	Percorso ragionativo poco coerente. (8-11)	

	Percorso ragionativo per niente coerente. (1-7)	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti culturali corretti, appropriati e ben documentati. (10)	
	Riferimenti culturali corretti e documentati. (8-9)	
	Riferimenti culturali corretti e documentati in modo essenziale. (6-7)	
	Riferimenti culturali superficiali e poco documentati. (4-5)	
	Riferimenti culturali molto superficiali e scarsamente documentati. (1-3)	
TOTALE p. _____/100 - Voto:		
Voto IN DECIMI = punteggio/10. Voto IN VENTESIMI punteggio/5		

INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 punti)		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Traccia pienamente rispettata, formulazione del titolo e parafrasi coerenti ed originali rispetto al testo. (9-10)	
	Traccia pienamente rispettata, formulazione del titolo e parafrasi coerenti rispetto al testo. (6-8)	
	Traccia non sempre rispettata, parziale coerenza nella formulazione del titolo e della parafrasi. (4-5)	
	Traccia per nulla rispettata, mancante o incoerente formulazione del titolo e della parafrasi. (1-3)	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione chiara, coerente e ordinata. (19-20)	
	Esposizione chiara e lineare. (16-18)	
	Esposizione semplice e ordinata. (12-15)	
	Esposizione non sempre chiara. (8-11)	
	Esposizione confusa e poco chiara. (1-7)	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Articolazione delle conoscenze corretta e riferimenti culturali appropriati e ben documentati. (10)	
	Articolazione delle conoscenze corretta e riferimenti culturali documentati. (8-9)	
	Articolazione delle conoscenze essenziali e riferimenti culturali adeguati. (6-7)	
	Articolazione delle conoscenze non sempre corretta e riferimenti culturali scarsamente documentati. (4-5)	
	Articolazione delle conoscenze non corretta e riferimenti culturali inappropriati o mancanti. (1-3)	
TOTALE p. _____/100 - Voto:		
Voto IN DECIMI = punteggio/10. Voto IN VENTESIMI punteggio/5		

I. I. S. "A. MEUCCI" - CASARANO GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIPOLOGIA C		
INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro, ordinato e puntuale (10)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro e ordinato (8-9)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale complessivamente adeguato (6-7)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale poco chiaro e ordinato (4-5)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale per nulla chiaro e ordinato (1-3)	
Coesione e coerenza testuale	Testo perfettamente coerente e coeso (10)	
	Testo coerente e coeso (8-9)	
	Testo quasi sempre coerente e coeso (6-7)	
	Testo solo in parte coerente e coeso (4-5)	
	Testo scarsamente coerente e coeso (1-3)	
	Repertorio lessicale ricco ed efficace; registro linguistico adeguato e appropriato (10)	
	Repertorio lessicale ampio; registro linguistico adeguato e appropriato (8-9)	

Ricchezza e padronanza lessicale	Lessico e registro linguistico semplici e complessivamente adeguati ma con qualche imprecisione (6-7)	
	Lessico e registro linguistico spesso inadeguati e inappropriati (4-5)	
	Lessico e registro linguistico poveri e gravemente inadeguati e inappropriati (1-3)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, e sintassi; uso corretto e efficace della punteggiatura)	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura perfettamente corrette ed accurate (10)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette (8-9)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con qualche errore (6-7)	
	Ortografia, morfosintassi con alcuni errori e punteggiatura non sempre adeguata (4-5)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni (10)	
	Conoscenze sicure, talvolta documentate da citazioni (8-9)	
	Conoscenze adeguate (6-7)	
	Conoscenze frammentarie e poco organiche (4-5)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Conoscenze molto scarse o nulle (1-3)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali ampi, pertinenti e puntuali (10)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e puntuali (8-9)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali essenziali (6-7)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali poco pertinenti e talvolta disorganici (4-5)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali non pertinenti, limitate o pressoché assenti (1-3)	

**Prof.ssa
Sergi Luana**

4.5 STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Profilo della classe

La classe si è mostrata discretamente partecipativa e collaborativa nel dialogo scolastico e presenta una composizione eterogenea, sia per il livello di preparazione di base, sia per l'impegno profuso nello studio e nella partecipazione alle attività didattiche svolte. Alcuni studenti hanno dimostrato un interesse vivo e costante, altri hanno partecipato alle attività didattiche con discontinuità e superficialità. Lo studio casalingo per alcuni è stato saltuario e concentrato soprattutto in particolari periodi di verifiche orali e scritto-pratiche, raggiungendo nel corso dell'anno scolastico un'appena sufficiente progressione degli apprendimenti rispetto alla restante parte della classe che ha raggiunto una valutazione complessiva mediamente discreta e alcuni buona e/o ottima. La classe, perciò, ha conseguito gli obiettivi minimi stabiliti nelle programmazioni disciplinari e le conoscenze, le competenze e le capacità sono state rafforzate, secondo le potenzialità e le attitudini personali, così come le proprie abilità sintetiche – analitiche e critiche. I frequenti momenti di verifica orale hanno permesso di monitorare la qualità dei processi cognitivi attivati dalla classe.

Risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale dello studente al termine del Quinto anno

- 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.
- Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro.
- Collocare le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche in una dimensione storico-culturale ed etica, nella consapevolezza della storicità dei saperi.

- Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.
- Riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale/globale
- Essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.
- Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali.

Risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo tecnico, espressi in termini di competenze:

- Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.
- 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.

Obiettivi trasversali

- consolidamento di regole comportamentali: rispetto, responsabilità, solidarietà, puntualità, capacità di collaborazione attiva e collaborativa; capacità di organizzazione del lavoro.
- costruzione di una maturità culturale intesa come capacità di rapportare le discipline scolastiche e la vita di tutti i giorni, l'apprendimento ed il comportamento.
- acquisizione di capacità espositive chiare e corrette, anche con l'uso di linguaggi settoriali. acquisizione di capacità ed autonomia di analisi, sintesi e organizzazione dei contenuti.
- valorizzazione del metodo scientifico e del lavoro tecnologico.
- acquisizione delle competenze necessarie al mondo del lavoro e delle professioni. sviluppo delle competenze per "imparare ad imparare" e delle metodologie dell'apprendimento attivo.
- uso corretto e finalizzato del libro di testo e delle letture integrative.
- individuazione ed utilizzazione delle moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete.
- analisi critica del contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale.
- consapevolezza del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e sociale.

L'articolazione dell'insegnamento di Storia" in *conoscenze* e *abilità* è di seguito indicata in relazione alle scelte compiute nell'ambito della programmazione dipartimentale e collegiale del Consiglio di classe.

Conoscenze	Abilità
<p>Principali persistenze e processi di trasformazione tra la fine del secolo XIX e il secolo XXI, in Italia, in Europa e nel mondo.</p> <p>Aspetti caratterizzanti la storia del Novecento ed il mondo attuale (quali in particolare: industrializzazione e società post-industriale; limiti dello sviluppo; violazioni e conquiste dei diritti fondamentali; nuovi soggetti e movimenti; Stato sociale e sua crisi; globalizzazione).</p> <p>Modelli culturali a confronto: conflitti, scambi e dialogo interculturale.</p> <p>Innovazioni scientifiche e tecnologiche e relativo impatto su modelli e mezzi di comunicazione, condizioni socio-economiche e assetti politico-istituzionali.</p> <p>Problematiche sociali ed etiche caratterizzanti l'evoluzione dei settori produttivi e del mondo del lavoro.</p> <p>Territorio come fonte storica: tessuto socio-economico e patrimonio ambientale, culturale ed artistico.</p> <p>Categorie, lessico, strumenti e metodi della ricerca storica (es.: critica delle fonti).</p> <p>Radici storiche della Costituzione italiana e dibattito sulla Costituzione europea.</p> <p>Carte internazionali dei diritti. Principali istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p>	<p>Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di continuità e discontinuità.</p> <p>Analizzare problematiche significative del periodo considerato. Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale.</p> <p>Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali.</p> <p>Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico-tecnologica con riferimento agli ambiti professionali.</p> <p>Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento.</p> <p>Inquadrare i beni ambientali, culturali ed artistici nel periodo storico di riferimento.</p> <p>Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico-sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione.</p> <p>Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia per ricerche su specifiche tematiche, anche pluri/interdisciplinari.</p> <p>Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico.</p> <p>Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico-interdisciplinare, situazioni e problemi, anche in relazione agli indirizzi di studio ed ai campi professionali di riferimento.</p> <p>Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.</p>

Obiettivi minimi

- Conoscere in linea generale i fenomeni storici.
- Conoscere il rapporto causa-effetto insito nel fatto storico.
- Esporre con un'adeguata terminologia storica i contenuti proposti.

In tutte le **UNITÀ DI APPRENDIMENTO**,
le **COMPETENZE, CONOSCENZE e ABILITÀ** sono state le seguenti:

Competenze	Conoscenze	Abilità
<p>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.</p> <p>Correlare la conoscenza storica generale agli sviluppi delle scienze, delle tecnologie e delle tecniche negli specifici campi professionali di riferimento.</p>	<p>Principali persistenze e processi di trasformazione nei secoli XIX e XX, in Europa</p> <p>Principali persistenze e mutamenti culturali in ambito scientifico, religioso e laico.</p> <p>Lessico delle scienze storico-sociali.</p> <p>Strumenti della ricerca e della divulgazione storica (es.: vari tipi di fonti, carte geostoriche e tematiche, mappe, statistiche e grafici, manuali, testi divulgativi multimediali, siti Web).</p>	<p>Ricostruire processi di trasformazione individuando elementi di persistenza e discontinuità.</p> <p>Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuarne i nessi con i contesti internazionali e gli intrecci con alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali.</p> <p>Individuare i cambiamenti culturali, socio-economici e politico-istituzionali</p> <p>Analizzare correnti di pensiero, contesti, fattori e strumenti che hanno favorito le innovazioni scientifiche e tecnologiche.</p> <p>Utilizzare fonti storiche di diversa tipologia (es.: visive, multimediali e siti web dedicati) per produrre ricerche su tematiche storiche.</p>

Metodi e Tecniche di insegnamento

Il metodo adoperato è stato flessibile, in risposta alle esigenze degli alunni. Sono state effettuate lezioni frontali, veicolo fondamentale di trasmissione di messaggi culturali, per poi passare alla discussione aperta e alla riflessione, cogliendo ogni occasione per affinare i mezzi espressivi. Gli argomenti sono stati trattati con gradualità, dai concetti più semplici verso quelli più complessi, per cercare di coinvolgere anche gli studenti più deboli.

Per ogni argomento affrontato, si è cercato di operare confronti e collegamenti con le attuali situazioni socio-politiche, in un'ottica di approfondimento delle conoscenze non solo storiche, ma anche relative alle diverse realtà contingenti.

Attività di approfondimento, di sostegno e di recupero

Nel corso dell'anno, in base ai risultati delle verifiche programmate e delle difficoltà incontrate, in ore curricolari si è proceduto ad attività di sostegno o di recupero, mediante la riproposizione di temi già trattati, di volta in volta chiariti e approfonditi.

È stata svolta un'attività di approfondimento sulla figura di Aldo Moro in quanto l'Istituto aderisce al Progetto "Moro vive", al fine di far conoscere agli studenti il pensiero e il ruolo che il grande statista ebbe nella Costituente degli anni 1946/48.

Strumenti di lavoro

Oltre al libro di testo, mappe concettuali e dispense, gli alunni sono stati sollecitati all'uso di strumenti quali le risorse multimediali, in special modo il materiale audiovisivo messo a disposizione da siti specialistici quali, ad esempio, quelli dell'Istituto Luce o della Rai.

Verifica e valutazione

La valutazione è stata sia formativa che sommativa e ha tenuto conto anche dell'interesse e dell'impegno profuso dagli alunni durante lo svolgimento delle varie attività.

Molta importanza si è data alla sistematica osservazione dei processi di apprendimento, attraverso un continuo controllo del feedback.

Nella valutazione orale, avvenuta in base alla griglia di valutazione di seguito riportata, si è tenuto conto dei seguenti criteri: livello di conoscenza dei contenuti, precisa terminologia storica, esposizione chiara, esauriente, critica e linguisticamente corretta, capacità individuali e abilità analitico-sintetiche - livello di partenza - progressi maturati "in itinere". Oltre agli elementi sopra riportati, nella valutazione sono stati tenuti presenti anche la situazione di partenza dell'alunno, le capacità individuali, il processo di apprendimento, la situazione socio-familiare e tutti gli altri elementi individuati dai singoli docenti, dal Collegio dei docenti e dai Consigli di classe.

GRIGLIA VERIFICA ORALE DI ITALIANO E STORIA E VERIFICA DI STORIA SCRITTA			
VOTO	CONOSCENZE	COMPETENZE	CAPACITÀ
1	Nessuna	Nessuna	Nessuna
2	L'alunno conosce gli argomenti in modo molto frammentario. Forma: sconnessa e sconclusionata. Lessico: privo di logica, incongruente. Morfosintassi: con gravi errori.	L'alunno non sa applicare le conoscenze minime, anche se guidato.	L'alunno non sa orientarsi
3	Ha conoscenze frammentarie, spesso incomprensibili, con gravissime lacune.	Solo se guidato, applica le conoscenze minime con forma incomprensibile, lessico improprio e morfosintassi con errori molto gravi	Non sa effettuare analisi, sintesi e collegamenti, anche se guidato.
4	Ha conoscenze frammentarie, incomplete, con gravi lacune.	Se guidato, applica le conoscenze minime con esposizione poco chiara; lessico molto limitato; morfosintassi con errori gravi	Anche se guidato, ha difficoltà nell'analisi, nella sintesi e nel fare collegamenti

5	Ha acquisito i contenuti in modo generico e parziale, con lacune non troppo gravi.	Applica le conoscenze minime pur con qualche incertezza; forma elementare e non sempre chiara; lessico comune, ripetitivo Con errori di morfosintassi.	Sa effettuare analisi, sintesi e collegamenti parziali e modesti
6	Conosce in modo essenziale gli argomenti	Comprende e risponde nella sostanza alle richieste; organizza concetti e segue procedure in modo sostanzialmente corretto, meccanico; esposizione se pur essenziale e semplice, pur con qualche imprecisione lessicale e morfosintattica.	Sa analizzare, sintetizzare e fare collegamenti in modo sufficiente
7	Ha discrete conoscenze di buona parte degli argomenti trattati, seppure a livello talvolta mnemonico	Applica e rielabora le conoscenze, espone in modo lineare e corretto, con un lessico abbastanza adeguato.	Sa fare analisi quasi sempre corrette. Guidato formula anche sintesi e collegamenti
8	Ha conoscenze complessive e talvolta approfondite. Pur guidato, però, non trova soluzioni originali. Esposizione chiara, scorrevole e corretta. Lessico adeguato.	Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite, pur con qualche imperfezione.	Rielabora correttamente in modo autonomo
9	Ha acquisito conoscenze complete e approfondite	Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite senza imperfezioni. Trova soluzioni originali. Esposizione scorrevole, fluida, corretta, con uso di lessico ricco e specifico.	Rielabora correttamente, in modo documentato ed autonomo
10	Ha acquisito conoscenze complete, approfondite ed ampliate	Aggiunge soluzioni originali con spunti personali. Esposizione fluida e scorrevole, corretta, con utilizzo di lessico ricco, appropriato ed approfondito.	Rielabora oiginalmente, in modo personale e documentato

**Prof.ssa
Sergi Luana**

4.6 LINGUA INGLESE

Profilo della classe

Riguardo alle competenze previste dalla programmazione, di seguito riportate, gli esiti raggiunti confermano nel complesso una situazione di piena sufficienza.

Si distingue un gruppo di 6 alunni che ha affrontato lo studio in modo costante e responsabile e ha raggiunto nel corso del triennio risultati buoni e per due di loro, eccellenti. Questi alunni interagiscono in L2 con una certa disinvoltura e rielaborano in modo personale le tematiche trattate.

Un secondo gruppo di allievi è in grado di comprendere globalmente il significato di messaggi orali e scritti e i dettagli di testi tecnici; incontra invece difficoltà ad esprimersi oralmente e per iscritto, con sufficiente comprensibilità e correttezza, sia che si tratti di argomenti di carattere generale o professionale.

Un ristretto numero di studenti non ha superato tutte le carenze contenutistiche e le fragilità metodologiche degli anni precedenti, nonostante i costanti interventi di recupero effettuati in itinere e le sospensioni di giudizio a fine anno, e possiede conoscenze lacunose e abilità incerte a causa di un impegno del tutto inadeguato.

Due studenti stanno seguendo il corso di preparazione per conseguire la certificazione FIRST. Uno studente ne è già in possesso.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO IN TERMINI DI COMPETENZE IN USCITA. Al termine del quinto anno lo studente è in grado di:

- comprendere idee principali e specifici dettagli in testi complessi orali e scritti riguardanti argomenti di attualità, studio e lavoro
- interagire, utilizzando adeguate strategie, nel dialogo e nell'esposizione orale su argomenti generali di studio e di lavoro
- produrre in forma scritta e orale relazioni e sintesi su esperienze e processi relativi al settore di specializzazione
- utilizzare il linguaggio settoriale per interagire in ambiti di studio e di lavoro
- comprendere globalmente messaggi multimediali e filmati tecnico-scientifici di settore
- saper lavorare in gruppo valorizzando la propria autonomia
- trasporre in lingua italiana testi di settore e viceversa.

METODI E TECNICHE DI INSEGNAMENTO

Per il conseguimento degli obiettivi specifici della disciplina si sono utilizzate attività di carattere comunicativo in cui gli allievi hanno potuto usare le abilità di base spesso in modo integrato.

Per lo sviluppo delle abilità orali sono state svolte numerose attività di "listening". I testi scelti per queste attività sono stati usati inizialmente per una comprensione globale e successivamente per una comprensione dettagliata in cui gli allievi hanno dovuto individuare informazioni specifiche. Per sfruttare al massimo le suddette attività e per giungere ad una comprensione completa del testo i ragazzi hanno utilizzato attività di "notetaking, da eseguire durante l'ascolto, successivamente si sono svolte attività di gruppo per discutere sul contenuto dei testi ascoltati.

Per preparare i ragazzi ad affrontare con maggiore serenità l'Esame di Stato è stata richiesta costantemente la trattazione sintetica degli argomenti trattati.

Per lo sviluppo delle abilità scritte sono stati eseguiti esercizi di traduzione come attività estemporanea svolta senza l'ausilio del dizionario e sono state potenziate le tecniche del riassunto e dei quesiti a risposta aperta o chiusa.

Per lo sviluppo dell'abilità di "reading" sono stati proposti vari testi per la comprensione dei quali sono state utilizzate le tecniche di lettura di "skimming" e "scanning", senza però trascurare le attività di "pre-reading" in cui gli allievi hanno dovuto discutere ed esporre il loro punto di vista relativo all'argomento successivamente presentato nella "reading".

ATTIVITA' DI RECUPERO E APPROFONDIMENTO

Per sostenere gli alunni con difficoltà di apprendimento, sono stati effettuati diversi tipi di intervento in orario curricolare, durante i quali sono state riviste le varie UDA con segmentazione e semplificazione dei contenuti e, in conformità con quanto deciso nel CdC, è stata effettuata una pausa didattica all'inizio del secondo quadrimestre con attività di tutoraggio, nello specifico peer-tutoring, lavori di gruppo, interventi individualizzati al fine di fornire indicazioni sulle strategie metodologiche più efficaci.

Sono state altresì attivate tutte le strategie possibili per potenziare e gratificare gli allievi più motivati. Durante la pausa didattica gli allievi più capaci sono stati coinvolti in qualità di tutor a seguire e

monitorare le attività assegnate ai loro compagni e nella stesura di schede tecniche riguardanti progetti effettuati nel laboratorio del settore di indirizzo.

TIPOLOGIA DELLE PROVE DI VERIFICA EFFETTUATE

Per valutare le abilità scritte ci si è serviti prevalentemente di quesiti a risposta aperta o trattazione sintetica di argomenti; per valutare la competenza linguistica, sono state utilizzate prove oggettive strutturate (scelta multipla, vero/falso, completamento..). Le verifiche orali si sono svolte con conversazioni guidate o colloqui in cui i ragazzi hanno risposto a quesiti aperti sui contenuti delle letture tecniche o sugli argomenti di civiltà studiati.

CRITERI E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

Le prove oggettive sono state valutate secondo la seguente formula:

$$(\text{Punti ottenuti per le risposte esatte} / \text{Punti totali}) \times 10 \text{ (voto massimo)}$$

Per la valutazione delle singole prove sono state usate le griglie di seguito riportate:

GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA TRATTAZIONE SINTETICA DI ARGOMENTI		
Contenuti	• originali/ personali / completi	3
	• abbastanza personali/ completi	2
	• Accettabili	1
Argomentazione	• logica, coerente, con considerazioni personali	3
	• logica e abbastanza coerente con qualche tocco personale	2
	• elementare e non sempre chiara(ricalca la forma italiana), rielaborazione appena accennata	1
Esposizione (forma, livello morfo-sintattico, microlingua)	• chiara, scorrevole, sintetica e nel contempo esaustiva; lessico ricco, pertinente, registro adeguato	4
	• comprensibile, talvolta un po' involuta(o troppo sintetica), ma abbastanza corretta anche nel registro; lessico adeguato	3
	• elementare, non sempre chiara, con qualche errore, lessico abbastanza comune , registro poco adeguato	2
	• forma confusa con errori diffusi e gravi, lessico quasi totalmente ripreso dal testo	1

GRIGLIA PER LA VALUTAZIONE DEL QUESTIONARIO		
Comprensione del testo	• dettagliata	3
	• generale	2
	• parziale/ superficiale	1
Conoscenza dei contenuti in relazione alle domande	• pertinente esauriente, rielaborata in modo personale	3
	• abbastanza pertinente anche se parzialmente ripresa dal testo ripresa dal testo	2
	• parzialmente pertinente ma ripresa quasi interamente dal testo	1
Forma e lessico	• forma chiara , scorrevole e corretta, lessico vario , registro adeguato al contesto	4

(livello morfosintattico e uso dei registri)	• forma lineare, lessico appropriato ma talvolta tratto dal testo, registro abbastanza adeguato	3
	• forma elementare , non sempre chiara, lessico comune o tratto dal testo	2
	• forma poco chiara o con errori diffusi e registro inadeguato	1

GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER IL COLLOQUIO ORALE

Comprensione (capacità di comprendere da parte del candidato) e Comprensibilità (capacità del farsi comprendere)	• comprende senza difficoltà, si fa comprendere in modo chiaro ed interagisce con disinvoltura	3
	• comprende anche se talvolta è necessario rallentare la velocità del discorso o ripetere le domande, si fa comprendere ma talvolta deve riorganizzare il discorso. Riesce ad interagire.	2
	• Comprende a fatica , è necessario modificare la struttura del discorso, ha difficoltà a far passare il messaggio, non interagisce	1
Contenuti	• esaurienti e pertinenti, opera collegamenti, sa esprimere opinioni personali	3
	• abbastanza sviluppati, talvolta organizzati in modo manualistico	2
	• superficiali e poco coerenti	1
Esposizione	• fluida , corretta, rispetta gli schemi intonativi e la pronuncia, lessico (specifico) e registro appropriati	4
	• abbastanza fluida e corretta, intonazione, pronuncia , lessico e registri adeguati	3
	• incerta e poco corretta, ricalca la forma italiana, lessico pronuncia e registro non sempre adeguati	2
	• molto stentata con errori diffusi	1

Per ottenere una valutazione sufficiente, l'allievo ha dovuto dimostrare di possedere le seguenti competenze minime:

- Possedere una conoscenza accettabile del linguaggio specifico
- Comprendere, anche se con qualche difficoltà, il significato generale di un testo orale o scritto
- Produrre un testo orale o scritto con un accettabile livello di correttezza grammaticale e lessicale.

I parametri per la valutazione finale sono stati di tipo "FORMATIVO"

La valutazione globale di ciascun allievo è scaturita dalle valutazioni parziali conseguite nelle prove orali e scritte; inoltre si è tenuto conto della frequenza, dell'impegno, del metodo di studio, della puntualità nelle consegne, dell'interesse e della partecipazione dimostrati durante lo svolgimento delle attività didattiche nonché del senso di responsabilità e dell'autonomia nel metodo di lavoro.

EDUCAZIONE CIVICA

Come previsto nel documento di programmazione iniziale, è stata svolta una UDA afferente alla disciplina trasversale di Educazione Civica, con la quale sono stati perseguiti i seguenti obiettivi:

- Acquisire il linguaggio specifico del dettato costituzionale
- Conoscere nelle linee generali la normativa europea e le convenzioni internazionali
- Conoscere la storia dell'Unione Europea e avere consapevolezza dei valori di legalità e solidarietà a cui la stessa si ispira.

La maggior parte degli alunni si è mostrata interessata ai contenuti proposti (testi e video oggetto di analisi e discussione) e ciascuno secondo le proprie possibilità, ha acquisito:

- la consapevolezza del valore storico, economico e sociale dell'Unione Europea
- l'importanza delle sue Istituzioni
- i valori universali sanciti nel documento "Charter of fundamental rights of the European Union" ai quali ispirarsi per esercitare la cittadinanza attiva e democratica nella vita della scuola e della comunità
- l'esercizio del pensiero critico nell'accesso alle informazioni quotidiane
- il rispetto delle diversità sociali, culturali e di genere.

La valutazione è scaturita da una verifica basata su domande aperte e dall'osservazione sistematica del loro comportamento.

4.7 SISTEMI ELETTRONICI AUTOMATICI

PROFILO DELLA CLASSE

La classe sin dal terzo anno ha dimostrato un comportamento corretto e rispettoso delle regole. Dal punto di vista didattico, nel corso degli anni ha vissuto varie fasi:

- 3° anno un atteggiamento passivo
- 4° anno un atteggiamento apatico
- 5° anno un atteggiamento di consapevolezza ma è emerso uno stato di stanchezza.

Durante tutto il triennio è prevalso sempre un comportamento collaborativo e rispettoso.

FINALITÀ

Il docente di "Sistemi Automatici" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche per trovare soluzioni innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; cogliere l'importanza dell'orientamento al risultato, del lavoro per obiettivi e della necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; riconoscere gli aspetti di efficacia, efficienza e qualità nella propria attività lavorativa; saper interpretare il proprio autonomo ruolo nel lavoro di gruppo; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche,

produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali.

SECONDO BIENNIO E QUINTO ANNO (obiettivi)

I risultati di apprendimento, costituiscono il riferimento delle attività didattiche della disciplina nel secondo biennio e quinto anno. La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, ha contribuito al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- 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
- 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.
- redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

METODI E MEZZI

Lo studente è stato messo di fronte a problemi non semplicemente applicativi di procedimenti già studiati, ma aperti, che implicano un'attività di chiarimento, di analisi, di scelta in modo che attivi processi logici di elaborazione e di indagine nella ricerca delle soluzioni.

Le lezioni frontali avranno lo scopo di trasferire le conoscenze preliminari indispensabili per generalizzare quanto appreso.

CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE E MODALITA' DI VERIFICA

Per la verifica degli obiettivi raggiunti sono state effettuate, per quadrimestre, periodiche verifiche orali e/o scritte sui contenuti delle esperienze maturate nello svolgimento delle lezioni e delle esercitazioni in classe e in laboratorio.

Nelle verifiche orali si è cercato di fare emergere quelli che sono i fondamenti degli argomenti.

Le prove scritte hanno avuto lo scopo di verificare i contenuti essenziali della disciplina tenendo conto dei ritmi di apprendimento e di eventuali difficoltà riscontrate dalla classe.

Per le modalità di verifica si è tenuto conto dei seguenti criteri:

Orale

- possesso delle nozioni essenziali dell'argomento oggetto di verifica;
- organizzazione di un discorso coerente;
- chiarezza, correttezza espressiva e soddisfacente linguaggio specifico;
- approfondimenti di carattere personale;
- possesso di capacità di analisi sintesi e critica.

Scritto

- rispondenza tra contenuti proposti e svolgimento;
- organicità, chiarezza espositiva, linguaggio tecnico utilizzato;
- elaborazione individuale.

VALUTAZIONE SOMMATIVA:

La valutazione finale tiene conto della maturità raggiunta dall'allievo, dell'impegno scolastico, dell'impegno extrascolastico, della partecipazione alle attività proposte, dell'apprendimento dei contenuti prefissati e delle varie prove effettuate durante l'anno scolastico.

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLE ATTIVITA' DI RECUPERO

PAUSA DIDATTICA

L'attività di recupero è stata svolta nelle normali ore di lezione durante il mese di febbraio, cercando di coinvolgere tutti gli allievi interessati con la ripresa degli argomenti più impegnativi.

ATTIVITA' EXTRACURRICULARI

Una parte della classe ha partecipato al PON di Telecomunicazioni mentre un'altra parte al pon di Robotica Industriale

GRIGLIA DI VALUTAZIONE

Conoscenza completa ed approfondita, applicata correttamente in tutti i passaggi, commentati con assoluta chiarezza e proprietà di linguaggio. Sa individuare in maniera autonoma nuove situazioni problematiche attinenti all'argomento trattato.	9-10
Conoscenza completa, non sempre approfondita, applicata correttamente in tutti i passaggi, commentati con assoluta chiarezza e proprietà di linguaggio. Sa individuare in maniera non del tutto autonoma, nuove situazioni problematiche attinenti all'argomento trattato.	8-9
Conoscenza completa, applicata in tutti i passaggi non sempre commentati, o commentati in modo poco chiaro, rare imprecisioni. Sa individuare situazioni problematiche già trattate attinenti all'argomento.	7-8
Conoscenza essenziale, utilizzata in forma e con linguaggio limitato, ma appropriato. Sa individuare semplici situazioni problematiche già trattate attinenti all'argomento.	6-7
Conoscenza superficiale o essenziale con delle incertezze, utilizzata in forma e con linguaggio limitato e a volte improprio. Sa individuare semplici situazioni problematiche già trattate attinenti all'argomento.	5-6
Conoscenza superficiale con lacune. Procedimenti sommari descritti con linguaggio approssimato ed incerto.	4-5

Conoscenza molto frammentaria o con errori. Procedimenti imprecisi descritti con linguaggio molto approssimato ed incerto.	3-4
Scarsa o nessuna conoscenza dei contenuti.	1-3

Nel caso in cui l'allievo rifiuti ripetutamente qualsiasi tipo di verifica sarà assegnato il minimo voto.

Prof. Marzio MOLLE
Prof. Salvatore FRACASSO

4.8 TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

Prof. JOE RIGATO – Prof. VITO BARONE

FINALITA'

Tecnologia Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici (T.P.S.E.E.) è una disciplina di sintesi, il cui obiettivo è l'acquisizione di capacità di sistematizzazione delle conoscenze tecnologiche caratteristiche del settore elettrico- elettronico, di organizzazione e rivisitazione di contenuti sviluppati in altri ambiti, necessari per condurre in modo completo un progetto specifico.

OBIETTIVI

Il programma di lavoro è stato prevalentemente articolato per progetti, a tal fine si è utilizzato un metodo didattico tipo: posizione del problema - scelta di una possibile soluzione - esame della documentazione specifica su materiali e componenti ed organizzazione delle risorse - stesura di preventivi di massima - progetto esecutivo - realizzazione e collaudo.

METODO DIDATTICO

All'interno di questo percorso didattico sono state affrontate da un lato, le problematiche concernenti lo studio della componentistica elettronica maggiormente in uso, finalizzata anche all'aspetto progettuale della disciplina, dall'altro lo studio e l'uso di nuove apparecchiature e strumenti informatici oramai di uso corrente nel campo elettronico. Sono stati proposti dei progetti nell'ottica dei sistemi di potenza e della logica programmabile in modo da cogliere l'evoluzione tecnologica con particolare attenzione alla flessibilità e potenzialità di tali sistemi.

La metodologia impostata nelle classi III e IV di TPSEE, viene riproposta per la V classe. TPSEE è una disciplina la cui completezza va vista nell'intero arco del triennio, in cui ogni anno è interfacciato strettamente con gli altri.

Lo studente è messo di fronte a problemi non semplicemente applicativi di procedimenti già studiati, ma aperti, che implicano un'attività di chiarimento, di analisi, di scelta, per attivare processi logici di elaborazione e di indagine nella ricerca delle soluzioni. Le lezioni frontali oltre che trasferire conoscenze preliminari indispensabili, hanno lo scopo di generalizzare quanto appreso nelle esercitazioni pratiche. L'attività di laboratorio non è semplicemente un momento di verifica teorica, ma soprattutto un'attività di ausilio all'iter didattico impostato.

CRITERI DI RIFERIMENTO ADOTTATI

STRUMENTI DI VERIFICA FORMATIVA E SOMMATIVA:

Verifiche orali e scritte, relazioni orali sulle esercitazioni di laboratorio, test, prove strutturate; osservazioni sistematiche dei comportamenti.

PARAMETRI DI MISURA (di valutazione)

Profitto (conoscenze, possesso del linguaggio specifico, comprensione, collegamenti, capacità di analisi e sintesi).

Grado di autonomia raggiunto nell'apprendimento e nell'organizzazione del proprio lavoro.

Comportamento (interesse e partecipazione alle attività inerenti la disciplina, rapporti interpersonali con i compagni e modalità di interazione con l'insegnante).

VALUTAZIONE FORMATIVA

Elementi di cui tener conto:

- punto di partenza.
- reali possibilità.
- impegno manifestato.
- abilità maturate.

CRITERI DI VERIFICA:

VALUTAZIONE ORALE

- possesso delle nozioni essenziali dell'argomento oggetto di verifica;
- organizzazione di un discorso coerente;
- chiarezza, correttezza espressiva e soddisfacente linguaggio specifico;
- approfondimenti di carattere personale;
- possesso di capacità di analisi sintesi e critica.

VALUTAZIONE SCRITTA

- corrispondenza tra contenuti proposti e svolgimento;
- organicità, chiarezza espositiva, linguaggio tecnico utilizzato;
- elaborazione individuale.

LABORATORIO

- precisione sulla rilevazione e registrazione dei dati;
- uso corretto della strumentazione utilizzata;
- capacità di interpretazione dei dati e delle osservazioni rilevate;
- impegno, interesse e partecipazione per le attività di laboratorio;
- coerenza, chiarezza, linguaggio specifico utilizzato nel relazionare oralmente sull'attività di laboratorio;
- correttezza dell'eventuale progetto.

VALUTAZIONE SOMMATIVA:

Scaturisce dalla sintesi di una serie di controlli e misurazioni sul processo di apprendimento e dalle osservazioni sull'allievo. Costituisce un bilancio complessivo sul livello di maturazione riguardo: la crescita culturale ed umana; l'apprendimento dei valori, dei contenuti prefissati.

La valutazione finale, inoltre, tiene conto dei risultati delle varie prove effettuate, delle abilità raggiunte, dei progressi conseguiti.

Prof. Rigato Joe
Prof. Barone Vito

4.9 ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Prof. Fabrizio MAISTO – Prof. Salvatore FRACASSO

• **Profilo della classe**

La classe non si è sempre dimostrata disponibile e attenta al dialogo educativo.

Presenta poche personalità che si sono contraddistinte per impegno continuo e connotato da una crescita completa. Infatti solo pochi allievi hanno raggiunto buoni risultati sia in riferimento alle finalità proprie della disciplina e agli obiettivi prefissati, sia in relazione alle competenze di seguito riportate.

Il resto della classe ha alternato periodi di impegno con risultati sufficienti ad altri con un non sempre idoneo studio domestico anzi quasi sempre, in modo pragmatico, finalizzato ad una preparazione scolastica esclusivamente mirata e limitata all'approssimarsi delle verifiche.

Dal punto di vista disciplinare questa classe non ha mai presentato problemi ed è sempre stata collaborativa e disponibile ad ogni attività progettuale proposta.

• **Risultati di apprendimento della disciplina in termini di competenze**

Le competenze previste nella programmazione iniziale, cioè:

- 1 –Applicare nello studio di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica
- 2 –Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore ed i metodi di misura per 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 –Operare nel rispetto delle normative inerenti la sicurezza del lavoro e degli ambienti
- 5 –Gestire progetti
- 6 –Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali
- 7 –Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione
- 8 –Descrivere, analizzare e progettare sistemi automatici
- 9 –Progettare circuiti elettronici con riferimento al settore di impiego

sono state raggiunte in modo differenziato e sicuramente in maniera proporzionata all'impegno profuso dai singoli ma con un livello generale mediamente quasi sufficiente.

• **Metodi e tecniche di apprendimento**

La metodologia seguita è stata caratterizzata non da un unico criterio didattico bensì un metodo dinamico, basato sulle approssimazioni successive determinate dall'evoluzione del dialogo educativo.

I vari temi svolti sono stati trattati passando dal particolare al generale e dal generale al particolare oppure presentando l'argomento in forma problematica ma sempre coordinati attraverso il filo logico programmato.

In quest'ultimo caso, gli alunni sono stati guidati e stimolati a scoprire proprietà e regole che successivamente sono state formalizzate.

L'adattamento della metodologia alle particolari esigenze didattiche ha comportato un continuo monitoraggio dei diversi stati di apprendimento degli alunni mediante interventi di vario genere:

dialogo, anche informale, con gli alunni; interventi degli alunni dal posto e alla lavagna; controllo e correzione del lavoro domestico.

Allo studente è stata proposta la risoluzione di problemi non semplicemente applicativi di procedimenti già studiati, ma aperti, con una implicazione di attività di chiarimento, di analisi, di scelta per attivare processi logici di elaborazione e di indagine nella ricerca delle soluzioni.

La metodologia è stata caratterizzata da lezioni presentate secondo la modalità digitale, supportate da una attenta e precisa preparazione di slide, dispense, ppt, e soprattutto esercizi mirati svolti e commentati singolarmente e collettivamente che, al termine di ogni attività, vengono forniti allo studente in formato elettronico per agevolare la sistematica definizione e la successiva rielaborazione.

Anche l'attività laboratoriale, momento cruciale e indispensabile per la comprensione delle discipline di indirizzo è stata, in sinergia con la parte "teorica", supportata da una attenta e meticolosa attività di simulazione a distanza.

- **PCTO**

ELETTRONICA(5h)

- Sensori ed attuatori
- IoT: acquisizione dati- Tecniche di filtraggio e ADC / DAC
- La gestione dell'I/O circuiti di condizionamento

- **EDUCAZIONE CIVICA**

NUCLEO TEMATICO-SVILUPPO SOSTENIBILE:

- educazione ambientale,
- Acquisire la capacità di pensare e interpretare la natura sistemica del mondo, prendendo coscienza del proprio ruolo come cittadino che pensa globalmente e agisce localmente.
- Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, adottata dall'Assemblea Generale ONU il 25 settembre 2015 – criteri di smaltimento intelligente e recupero dei RAEE.

Gli obiettivi sviluppati sono relativi alla seconda tematica dell'Agenda 2030 in particolare nella tutela e valorizzazione ambientale e sviluppo sostenibile.

Metodologia

Per stimolare il ruolo attivo degli allievi nel processo di apprendimento, si privilegerà un approccio metodologico che pone la "persona" al centro del processo di insegnamento-apprendimento e le metodologie possono riassumersi :

- Lezioni frontali,
- lezioni interattive,
- lavori individuali e di gruppo.
- Flipped classroom;
- DebateRole play.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Le tipologie di verifica, formali e informali, e la valutazione si riferiscono all'insieme dei comportamenti nei quali si riflette l'acquisizione di conoscenze teoriche e lo sviluppo e il consolidamento di abilità e competenze valoriali e civiche.

La valutazione ha tenuto conto, quindi, del processo di crescita culturale e sociale secondo gli indicatori/descrittori relativi alla griglia di valutazione approvata dal CdC.

La ripartizione oraria per elettrotecnica ed elettronica (articolazione elettronica) è stata di 5 ore

Contenuti :

- **SVILUPPO SOSTENIBILE**
 - educazione ambientale,
 - conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio
 - Agenda 2030
 - Green Economy
 - RAEE

La classe ha risposto in modo collaborativo e progucendo un dialogo educativo serie e proficuo.

- **Attività di recupero, sostegno e/o approfondimento**

Per qualche alunno che ha presentato difficoltà nell'apprendimento e carenze nella preparazione, ci sono stati numerosi momenti di chiarimento, approfondimento e revisione del programma in ore curricolari, durante lo svolgimento dello stesso.

L'attività di recupero delle carenze evidenziate nel primo quadrimestre è stata svolta interamente nella pausa didattica di inizio febbraio e quasi tutti gli allievi hanno recuperato.

- **Tipologia delle prove di verifica effettuate**

Sono state svolte prove di verifica scritte più di laboratorio per il primo quadrimestre e secondo quadrimestre e continue prove orali.

Le prove scritte sono state strutturate sotto forma di domande a risposta chiusa, esercizi da risolvere, esercizi che prevedono la lettura di grafici e soluzioni circuitali.

Sono stati svolti e commentati i temi proposti come seconda prova nelle scorse sessioni di esame secondo quanto indicato dal MIUR con la metodologia DAD.

È stata svolta la simulazione della II prova scritta nella disciplina Elettronica ed Elettrotecnica.

Le verifiche, anche a seguito della adozione della metodologia DAD, sono state giornaliere intese anche come necessario feedback della metodologia stessa e a queste sono seguiti test su ogni parte di programma trattato mediante assegnazioni individuali di compiti e correzioni su classroom e aule virtuali.

- **Criteri e strumenti di verifica e valutazione**

La valutazione ha tenuto conto di tutte le tematiche affrontate e degli obiettivi prefissati.

Oltre alle verifiche scritte, le interrogazioni orali (sotto forma di colloqui individuali e/o collettivi, esercizi alla lavagna) sono state volte soprattutto a valutare le capacità di ragionamento e di sintesi, oltre ai contenuti acquisiti, ed i progressi raggiunti nella chiarezza espositiva.

Gli accertamenti sono stati opportunamente calibrati in modo da individuare le eventuali lacune e, quindi, approntare oculate strategie di recupero.

I criteri di valutazione e verifica a seguito della adozione della metodologia DAD sono stati concordati in sede dipartimentale secondo le griglie allegate.

GRIGLIA di valutazione

Conoscenza completa ed approfondita, applicata correttamente in tutti i passaggi, commentati con assoluta chiarezza e proprietà di linguaggio. Sa individuare in maniera autonoma nuove situazioni problematiche attinenti all'argomento trattato.	9-10
--	------

Conoscenza completa, non sempre approfondita, applicata correttamente in tutti i passaggi, commentati con assoluta chiarezza e proprietà di linguaggio. Sa individuare in maniera non del tutto autonoma, nuove situazioni problematiche attinenti all'argomento trattato.	8-9
Conoscenza completa, applicata in tutti i passaggi non sempre commentati, o commentati in modo poco chiaro, rare imprecisioni. Sa individuare situazioni problematiche già trattate attinenti all'argomento.	7-8
Conoscenza essenziale, utilizzata in forma e con linguaggio limitato, ma appropriato. Sa individuare semplici situazioni problematiche già trattate attinenti all'argomento.	6-7
Conoscenza superficiale o essenziale con delle incertezze, utilizzata in forma e con linguaggio limitato e a volte improprio. Sa individuare semplici situazioni problematiche già trattate attinenti all'argomento.	5-6
Conoscenza superficiale con lacune. Procedimenti sommari descritti con linguaggio approssimato ed incerto.	4-5
Conoscenza molto frammentaria o con errori. Procedimenti imprecisi descritti con linguaggio molto approssimato ed incerto.	3-4
Scarsa o nessuna conoscenza dei contenuti.	1-3

Fabrizio MAISTO
Salvatore FRACASSO

S "EDUCAZIONE CIVICA" - percorsi e progetti svolti (anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023)

La legge 92/2019 ha introdotto, anche nel secondo ciclo di istruzione, l'insegnamento dell'Educazione civica a partire dall'anno scolastico 2020/2021.

Tra gli obiettivi formativi prioritari previsti vi sono lo sviluppo delle competenze in materia di Cittadinanza attiva e democratica, il rispetto delle differenze e il dialogo tra le culture, l'assunzione di responsabilità, la solidarietà e la cura dei beni comuni, la consapevolezza dei diritti e dei doveri di ogni cittadino. Tenuto conto di tali obiettivi, il Curricolo di tale disciplina è stato così articolato:

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
TERZO ANNO

AREA COMUNE – 23 ORE			
Nucleo tematico	Argomenti da sviluppare	Discipline coinvolte	Ore
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà	La tutela del paesaggio e del patrimonio artistico culturale (L'art. 9 della Costituzione italiana)	Storia	4
	La conservazione e la valorizzazione dei beni materiali e immateriali	Italiano	5
SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio	Agenda 2030 The Sustainable Development Agenda. The 17 Goals	Inglese (solo tecnico)	5
	Obiettivo 1. Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo	Religione	4
	Obiettivo 2. Porre fine alla fame, raggiungere la sicurezza alimentare, migliorare la nutrizione e promuovere un'agricoltura sostenibile	Scienze Motorie	3
	Obiettivo 3. Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età	Matematica	2
	Indagini statistiche relative alla tematica trattata e modellizzazione grafica dei dati		
AREA DI INDIRIZZO – 10 ORE			
*SVILUPPO SOSTENIBILE, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio 5 h	Agenda 2030. Obiettivo 12. Garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo Energia pulita e accessibile	Elettrotecnica ed Elettronica	5
EDUCAZIONE DIGITALE 5 h	E-policy; uso consapevole e sicuro di Internet e delle tecnologie digitali (Patto di corresponsabilità); protezione dei dati personali; rischi online: conoscere, prevenire e rilevare: cyberbullismo; hate speech; sexting; ed pornografia; dipendenza da Internet e gioco	Sistemi Automatici	5

	online; adescamento online; strumenti, attori, azioni.		
Tot. 33 ore			

ELETRONICA ED ELETTROTECNICA			
QUARTO ANNO			
AREA COMUNE – 23 ORE			
Nucleo tematico	Argomenti da sviluppare	Discipline coinvolte	Ore
COSTITUZIONE , diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà 15 h	<ul style="list-style-type: none"> - Il diritto al lavoro costituzionalmente garantito (artt. 1,4, artt.35-40). - La nascita dei movimenti per la difesa dei diritti dei lavoratori. Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva Indagini statistiche relative alla tematica trattata e modelli matematici. Applicazione della matematica in ambito socioeconomico e statistico. 	Italiano Storia Religione Matematica	5 4 4 2
SVILUPPO SOSTENIBILE* , educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio 8 h	<p>La tutela dei beni culturali e ambientali. Organismi internazionali a tutela del patrimonio. L'Unesco.</p> <p>Educazione al benessere psico-fisico in relazione all'ambiente.</p>	Inglese Scienze Motorie e Sportive	5 3 e
AREA DI INDIRIZZO – 10 ORE			
*SVILUPPO SOSTENIBILE , educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio 5 h	<ul style="list-style-type: none"> Agenda 2030. Imprese, Innovazione, Infrastrutture. 	Elettrotecnica ed Elettronica	5
EDUCAZIONE DIGITALE 5 h	<ul style="list-style-type: none"> E-policy; uso consapevole e sicuro di Internet e delle tecnologie digitali (Patto di corresponsabilità); protezione dei dati personali; rischi online: conoscere, prevenire e rilevare: cyberbullismo; hate speech; sexting; ed pornografia; dipendenza da Internet e gioco online; adescamento online; strumenti, attori, azioni. 	Sistemi Automatici	5
Tot. 33 ore			

ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

QUINTO ANNO

AREA COMUNE – 20 ORE

Nucleo tematico	Argomenti da sviluppare	Discipline coinvolte	Ore
COSTITUZIONE , diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà 15 h	<ul style="list-style-type: none"> La genesi della Costituzione Italiana: dalla Resistenza all'Assemblea Costituente (1946-1948) 	storia	5
	La Carta dei Diritti dell'U.E. : lettura di articoli scelti	italiano	4
	<ul style="list-style-type: none"> La Carta dei diritti. L'Unione Europea. Costituzione europea. E-twinning 	Inglese	6
SVILUPPO SOSTENIBILE* , educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio 5 h	Green Economy Educazione ad un consumo consapevole contro gli sprechi alimentari.	Scienze motorie e sportive	5
AREA DI INDIRIZZO – 13 ORE			
*SVILUPPO SOSTENIBILE , educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio 5 h	<ul style="list-style-type: none"> Agenda 2030. Criteri di smaltimento intelligente e recupero dei RAEE. 	Elettrotecnica ed Elettronica	5
CITTADINANZA DIGITALE 8 h	Educazione all'utilizzo degli strumenti digitali in ambito lavorativo.	TPSEE	5
Tot. 33 ore			

VERIFICA E VALUTAZIONE

L' insegnamento dell' Educazione civica è stato oggetto di valutazioni periodiche e finali. Ogni docente delle discipline coinvolte nell' attuazione del curriculum ha scelto varie tipologie di verifica, formali e informali, le cui risultanze sono confluite nella valutazione sia al termine del I che del II quadrimestre. Nella valutazione si è soprattutto tenuto conto dell' insieme dei comportamenti degli alunni, nei quali si riflette l' acquisizione di conoscenze teoriche e lo sviluppo e il consolidamento di abilità e competenze valoriali e civiche. La valutazione, pertanto, ha tenuto conto del processo di crescita culturale e sociale di ogni studente.

6. PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO (PCTO - anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023)

Gli studenti, nel corso del triennio, hanno svolto la seguente tipologia relativa ai percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento riassunti nella seguente tabella.

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO			
PERIODO	ATTIVITA' DI FORMAZIONE a sostegno delle attività in azienda ORE	TIROCINIO IN AZIENDA ORE	TIPOLOGIA/ SETTORE DI ATTIVITA' DELL'AZIENDA (nel caso di aziende di diverso settore, elencarle)
a.s. 2020/2021 III ANNO	30	0	Interventi di formazione disciplinare a sostegno delle attività in azienda.
a.s. 2021/2022 IV ANNO	55	0	Interventi di formazione disciplinare a sostegno delle attività in azienda.
a.s. 2022/2023 V ANNO	65	0	Interventi di formazione disciplinare a sostegno delle attività in azienda.

Il percorso PCTO del :

- **3° anno**, a.s. 2020/2021, ha riguardato le tematiche di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro con un corso di formazione generale della durata di quattro ore ed un corso di formazione specifica della durata di otto ore. Progettazione e creazione di impianti civili.
- **4° anno**, a.s. 2021/2022, ha riguardato:
 - un corso sulla **robotica industriale base** con attività di formazione effettuata con lezioni in presenza e modalità Webinar attraverso un sito internet realizzato da ABB.
 - progettazione di un sistema automatico che prevede l'uso di un PLC
- **5° anno**, a.s. 2022/2023, ha riguardato:
 - un corso sulla **robotica industriale avanzata** con attività di formazione effettuata con lezioni in presenza e modalità Webinar attraverso un sito internet realizzato da ABB.
 - Sistema a microcontrollore e produzione di circuito stampato.

7. ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA (anni scolastici 2020/2021 - 2021/2022 - 2022/2023)

<p>Progetti dipartimenti disciplinari</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ CORSO DI PREPARAZIONE AL FIRST ▪ OLIMPIADI DELLA MATEMATICA 2022_2023 ▪ GARA ROBOCUP 5a edizione ▪ PROGETTO PON <i>RobotL@b</i> ▪ PROGETTO PON <i>Sistemi di Telecomunicazioni e strumentazione</i> ▪ <i>PROGETTO: "MORO VIVE"</i> ▪ PROGETTO: "TORNEO PALLAVOLO"
<p>Progetti trasversali</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROGETTO "Start UP d'impresa" :
<p>Orientamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PROGETTO "<i>Orientamento in uscita</i>": Il progetto ha coinvolto la classe in diverse iniziative finalizzate alla conoscenza del mondo del lavoro e dell'università.

8 **ALLEGATO n. 1** "contenuti disciplinari singole materie - articolazione "unità di apprendimento" in conoscenze, abilità e competenze" (esplicitare i sussidi didattici utilizzati (testi, manuali, dispense.....)

8.1 **RELIGIONE**

Docente: Prof. Don Tommaso SEMOLA

UNITA' DIDATICHE	CONTENUTI
<p style="text-align: center;">U.D.A 1.</p> <p>Perché l'ora di Religione a scuola.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proporre delle conoscenze e provocare delle riflessioni. • L'obiettivo: "saperne di più" per essere cittadini consapevoli, persone responsabili e inserite, da protagoniste nella vita del nostro tempo. • Attraverso lo studio e l'approfondimento delle tematiche religiose, si vuole realizzare un importante cammino di maturazione della persona. • Prendere in esame informazioni sulla Religione Cattolica, sul fenomeno religioso, sulla tradizione ebraica-cristiana, sullo sviluppo del cristianesimo nella storia, sui modi di vivere e di pensare orientati dalla fede in Gesù Cristo. Facendo attenzione al dialogo, alla ricerca, al confronto.
<p style="text-align: center;">UDA 2.</p> <p>Un concordato per la Religione Cattolica</p> <p style="text-align: center;">UDA 3.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'Insegnamento della Religione cattolica è previsto da apposite leggi che risalgono a patti concordatari tra lo Stato Italiano e la Santa Sede. • 20 Settembre 1870 Breccia di Porta Pia. • 11 Febbraio 1929: Patti Lateranensi • 18 Febbraio 1984: Nuovo Concordato • La ricerca • Il confronto • L'uso delle fonti • L'approfondimento critico. <p>Per offrire conoscenze e abilità, sulla religione cattolica, sui temi religiosi in generale, che diventano competenze.</p>

L'insegnamento della religione e i metodi specifici della scuola.	
--	--

OBIETTIVI DISCIPLINARI

In tutte le unità di apprendimento, le competenze, le conoscenze, e le abilità sono state le seguenti:

COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
<ul style="list-style-type: none"> • Sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita. • Cogliere l'incidenza del messaggio cristiano, in un contesto multiculturale, aperto alla giustizia e alla solidarietà 	<ul style="list-style-type: none"> • Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione. • Il Concilio Ecumenico Vaticano II e la vita della Chiesa Cattolica nel mondo contemporaneo. • Il Magistero della Chiesa su aspetti specifici della realtà sociale, economica, etica e tecnologica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole in modo costruttivo con quelle di altre religioni e visioni di pensiero. • Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine, in un confronto aperto con gli altri. • Riconoscere sul piano etico, potenzialità e rischi dello sviluppo scientifico e tecnologico.

Testo: Nuovo incontro all'Altro

[Sergio Bocchini, *Testo per l'insegnamento della Religione Cattolica nella scuola secondaria di 2° grado. Volume Unico. EDBScuola-Edizione Dehoniane Bologna*]

Agli alunni, inoltre, sono stati forniti appunti, in parte redatti dall'insegnante, e condivisi nell'apposita sezione "File" del "Team Religione" della classe, disponibile sulla piattaforma Microsoft Team d'Istituto.

Nella medesima sezione, sono stati condivisi "link", "slide" e "video" sui vari argomenti trattati, mentre nella sezione, "Attività" sono stati inoltre caricati alcuni test di verifica con tipologia varia.

Prof. re Sac. Don Tommaso SEMOLA

8.2 MATEMATICA

COMPETENZE	CONTENUTI	CONOSCENZE E ABILITA'
UDA 1 - Derivate e loro applicazioni: studio completo di una funzione		
<p>Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura</p> <p>Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica, per individuare strategie appropriate nella soluzione di problemi di diversa natura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapporto incrementale e concetto di derivata. • Significato geometrico e retta tangente. • Derivabilità e continuità di una funzione. • Derivata delle funzioni elementari. • Regole di derivazione e teoremi relativi. • Derivazione delle funzioni composte. • Derivate di ordine superiore. • Applicazioni delle derivate • La regola di De L'Hôpital e sue applicazioni. • Punti stazionari e punti di non derivabilità • Massimi e minimi relativi di una funzione • Monotonia di una funzione • Concavità e punti di flesso di una funzione. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire la nozione intuitiva di derivata e il suo significato geometrico • Assimilare il concetto di derivata di una funzione nella sua formulazione rigorosa. • Conoscere le derivate delle funzioni elementari. • Conoscere la correlazione tra continuità e derivabilità. • Conoscere il significato dei teoremi fondamentali del calcolo differenziale. • Conoscere il significato di monotonia, concavità e punti stazionari del grafico di una funzione. • Saper calcolare una derivata. • Calcolare la retta tangente ad un grafico. • Saper applicare la regola di De L'Hôpital. • Determinare i punti stazionari e i punti di flesso di una funzione. • Determinare la monotonia e la concavità di una funzione. • Tracciare il grafico dei principali tipi di funzioni matematiche.
UDA 2 – Primitive ed Integrali		

<p>Utilizzare gli strumenti del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura. Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica, per individuare strategie appropriate nella soluzione di problemi di diversa natura.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Concetto di primitiva e di integrale indefinito di una funzione. • Significato geometrico dell'integrale indefinito di una funzione. • Primitive di tutte le funzioni elementari. • Integrazione immediata, per scomposizione, per sostituzione e per parti. • Integrazione delle funzioni razionali fratte (cenni) • Definizione di integrale definito. • Semplici applicazioni dell'integrale definito al calcolo di aree, volumi e valor medio 	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere il concetto di primitiva • Individuare il metodo più adatto per la soluzione di un integrale indefinito. • Risolvere semplici integrali indefiniti mediante l'uso delle varie tecniche di integrazione. • Conoscere il concetto di integrale definito • Aver chiaro il collegamento fra integrale definito ed indefinito • Calcolare integrali definiti di semplici funzioni • Calcolare misure di aree, volumi e valor medio
--	---	---

Per lo sviluppo dei temi trattati si sono utilizzati come **sussidi didattici**:

- Il libro di testo: "Matematica.verde"- seconda edizione -voll. 4A e 4B
Autori: Bergamini, Barozzi, Trifone - Casa editrice Zanichelli
- Risorse multimediali dal web, e dall'e-book allegato al libro di testo.

Prof.ssa Greco Maria Francesca

8.3 SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Attività didattiche in termini di competenze, abilità, conoscenze:

UDA 1 LE CAPACITA' FISICHE		
Competenze	Abilità	Conoscenze
<p>Saper comprendere, effettuare, valutare le varie esercitazioni relative alle capacità condizionali avvalendosi dei principi generali che le caratterizzano. Essere in grado di conoscere e riconoscere le varie parti del corpo, la loro funzionalità e la loro potenzialità e programmare sedute di allenamento periodico per migliorare e allenare le nostre capacità.</p>	<p>Discrete abilità maturate nel corso degli anni; acquistare consapevolezza ed importanza degli argomenti trattati, oltre che presa di coscienza del proprio livello. Seguire un percorso didattico per migliorare le proprie capacità condizionali.</p>	<p>Conoscere nelle linee generali le problematiche dell'allenamento e delle capacità condizionali. Individuazione delle differenti metodologie di allenamento finalizzate al miglioramento delle qualità condizionali.</p>
UDA 2: CAPACITA' COORDINATIVE		

Competenze	Abilità	Conoscenze
Padroneggiare e gestire gli schemi motori dinamici e posturali in relazione alle variabili spazio-temporali; avere un buon controllo segmentario, anche in situazioni di equilibrio; realizzare movimenti complessi adattandoli alle diverse situazioni spazio-temporali;	Seguire consapevolmente un percorso per migliorare le proprie capacità coordinative; avere un buon controllo segmentario, in situazioni di equilibrio; realizzare movimenti complessi adattandoli alle diverse situazioni spazio-temporali;	Una approfondita e specifica conoscenza delle problematiche specifiche e dell'importanza delle capacità condizionali. Conoscenza tecnico/analitica delle capacità coordinative. Saper Distinguere le capacità coordinative generali da quelle specifiche.

UDA 3: IL MOVIMENTO

Competenze	Abilità	Conoscenze
Padroneggiare e gestire gli schemi motori dinamici e posturali in relazione alle variabili spazio-temporali. Essere in grado di conoscere e riconoscere le varie parti del corpo, la loro funzionalità e la loro potenzialità e programmare sedute di allenamento periodico per migliorare e allenare le nostre capacità.	Creare collegamenti disciplinari ed interdisciplinari; Consapevolezza della possibilità di raggiungimento di determinati obiettivi senza necessariamente avvalersi di sostanze e metodi proibiti.	Conoscere i concetti e i meccanismi alla base del movimento; Saper alimentarsi correttamente riconoscendo i cibi spazzatura; Meccanismi fisiologici e meccanici alla base del movimento; Anatomia degli apparati Cardiocircolatorio e respiratorio

UDA n. 4 titolo: Nozioni generali di primo soccorso

Competenze	Abilità	Conoscenza
Capacità di valutare, scegliere ed attuare la giusta tipologia di intervento che serva ad aiutare il malcapitato;	Saper eseguire le varie fasi di pronto intervento nell'utilizzo del defibrillatore;	Conoscere le fasi e le procedure di intervento con BLS; conoscenza delle metodiche di intervento in relazione alle diverse situazioni in cui il soccorritore può trovarsi.

UDA n. 5 titolo: contrasto alle disuguaglianze e promozione della parità di genere in ambito sportivo.

Competenze	Abilità	Conoscenza
Riconoscere, valutare e condannare le differenze di genere nella vita della scuola e della comunità; esercitare e condannare tutte le discriminazioni di genere nello sport e nelle attività motorie; rispettare le diversità sociali, culturali e di genere.	Acquisire comportamenti volti al rispetto di <i>genere</i> ; Acquisire consapevolezza dei valori di legalità e solidarietà;	Conoscere le numerose realtà impegnate contro le differenze di genere e i programmi sulle differenze di genere fissati per il 2030 da organismi internazionali come ad esempio l'ONU. Riconoscere e condannare tutte le discriminazioni di genere nello sport e nella vita sociale in genere.

Materiali di studio:

Video e files degli argomenti trattati, inseriti anche nel Team della classe.

Tipologia di gestione delle interazioni con gli alunni: video lezioni

prof. Tondo Marcello

8.4 ITALIANO

Testi di riferimento: G. Baldi – S. Giusso – M. Razetti – G. Zaccaria, *LA LETTERATURA IERI, OGGI, DOMANI*, dall'età postunitaria ai giorni nostri, con antologia della Divina Commedia, Casa editrice Paravia

UNITÀ DI APPRENDIMENTO

L'età postunitaria. Naturalismo e Verismo. Verga

Contenuti	<p>Il contesto: società e cultura nell' Ottocento. Il Naturalismo francese e il Verismo italiano.</p> <p>Giovanni Verga La vita. I romanzi preveristi. La svolta verista. Poetica e tecniche narrative. L'ideologia verghiana. Il Ciclo dei Vinti. Incontro con l'opera: <i>I Malavoglia e Mastro don Gesualdo</i>. Lettura e analisi dei seguenti testi: “Rosso Malpelo”; “La lupa” , “Il mondo arcaico e l'irruzione della storia” (Incipit) da “I Malavoglia”; “L'addio di Ntoni” da “I Malavoglia”;</p>
-----------	---

Il Decadentismo. La poesia e la narrativa: Pascoli e d'Annunzio

Contenuti	<p>Il Decadentismo Il contesto: società e cultura Baudelaire e il Simbolismo. Da <i>I fiori del male</i> “L'albatro”. Il romanzo decadente</p> <p>Gabriele D'Annunzio La vita. L'estetismo e la sua crisi. I romanzi del superuomo Le opere drammatiche. <i>Le laudi</i> Incontro con l'opera: <i>Alcyone</i> Il periodo del “Notturmo” “La pioggia nel pineto” da “Alcyone”;</p> <p>Giovanni Pascoli La vita. La visione del mondo. La poetica. L'ideologia politica. I temi della poesia pascoliana. Le soluzioni formali. Lettura e analisi dei seguenti testi: <i>Il fanciullino</i> da “La poetica del fanciullino”. “Da Myricae; X agosto; Novembre; Temporale; Il lampo; dai Canti di Castelvecchio “Il gelsomino notturno”</p>
-----------	--

Il Primo. Novecento. Le Avanguardie. Svevo e Pirandello

Contenuti	<p>Il primo Novecento Il contesto: società e cultura. La stagione delle Avanguardie. I Futuristi. Filippo Tommaso Marinetti Lettura e analisi del “Manifesto del Futurismo”, “Bombardamento”</p>
-----------	--

<p>La lirica del primo Novecento. I crepuscolari: Corazzini e Gozzano: “ <i>la Signorina Felicita</i>”</p> <p>Italo Svevo La vita. La cultura di Svevo. I romanzi: “ <i>Una Vita</i>”, “ <i>Senilità</i>” Incontro con l’opera: <i>La coscienza di Zeno</i> Lettura e analisi dei seguenti testi: “ <i>La Prefazione</i>”; <i>Il fumo</i>; <i>La morte del padre</i> da “ <i>La coscienza di Zeno</i>”, “ <i>La salute malata di Augusta</i>”, “ <i>La profezia di un’apocalisse cosmica</i>”</p> <p>Luigi Pirandello La vita e la visione del mondo. La poetica. Le novelle, i romanzi e il teatro. Il contrasto tra «forma» e «vita». La differenza tra umorismo e comicità. Il saggio sull’Umorismo. Il fu Mattia Pascal.</p> <p>Lettura e analisi dei seguenti testi: “ <i>Ciaula scopre la luna</i>” da “ <i>Novelle per un anno</i>”; “ <i>Il treno ha fischiato</i>” da “ <i>Novelle per un anno</i>”; “ <i>Viva la Macchina che meccanizza la vita!</i>” da “ <i>Quaderni di Serafino Gubbio operatore</i>”. “ <i>Vedo una vecchia signora</i>” da “ <i>L’umorismo</i>”; “ <i>La costruzione di una nuova identità e la sua crisi</i>” da “ <i>Il fu Mattia Pascal</i>”</p>

Tra le due guerre. Ungaretti	
Contenuti	<p>Tra le due guerre. Il contesto: società e cultura Giuseppe Ungaretti: La vita e il pensiero. Incontro con l’opera: <i>L’allegria</i> <i>Il Sentimento del tempo</i> <i>Il dolore</i> Lettura e analisi dei seguenti testi: “ <i>Veglia</i>” da “ <i>L’ allegria</i>”; “ <i>Fratelli</i>” da “ <i>L’ allegria</i>”; “ <i>San Martino del Carso</i>” da “ <i>L’ allegria</i>”; “ <i>Mattina</i>” da “ <i>L’ allegria</i>”, “ <i>Soldati</i>”</p> <p>PCTO: RELAZIONE FINALE</p> <p>Dal 4 maggio fino al termine delle attività didattiche:</p> <p>L’Ermetismo: caratteri principali S. Quasimodo: la vita, le opere e il pensiero da <i>Terre ed acque</i> “ <i>Ed è subito sera</i>”, da <i>Giorno dopo giorno</i> “ <i>Alle fronde dei salici</i>” Primo Levi: la vita, le opere, il pensiero, la testimonianza. da <i>Se questo è un uomo</i>: “ <i>L’arrivo nel Lager</i>”</p>

Dante Alighieri: Divina Commedia	
Contenuti	Paradiso: struttura generale, contenuto e sintesi dei canti I- III- VI- XI - XXXIII del Paradiso.

Educazione civica: nuclei tematici, obiettivi di apprendimento, contenuti e risultati attesi in termini di competenze metacognitive

**QUARTO ANNO (A.S. 2021/2022)
LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

Nucleo tematico	Obiettivi	Contenuti	Risultati attesi in termini di competenze metacognitive
<p>COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà</p> <p style="text-align: center;">5 ore</p>	<p>1. Conoscere il sistema dei valori che sono alla base del vivere civile: diritto-dovere, norme, regole, leggi.</p> <p>2. Conoscere nelle linee generali la Costituzione Italiana e le Carte Internazionali.</p> <p>3. Conoscenza del concetto di Democrazia e delle sue diverse forme.</p> <p>4. Sostenere l'avvicinamento responsabile e consapevole al mondo del lavoro.</p> <p>5. Conoscere le varie organizzazioni internazionali governative e non governative, che operano a sostegno della legalità, della pace e dei diritti.</p>	<p>Il diritto al lavoro costituzionalmente garantito (artt. 1,4, artt.35-40).</p>	<p>1. Considera le regole come necessarie per stabilire rapporti di armonia e di collaborazione tra tutti e le rispetta.</p> <p>2. Considera la Costituzione italiane e le carte internazionali come modello a cui ispirarsi nelle azioni quotidiane.</p> <p>3. È consapevole del valore della vita democratica anche attraverso gli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>4. Abilità a identificare le diverse posizioni lavorative e i conseguenti diritti e doveri.</p> <p>5. Conferma il proprio comportamento sulla base dei valori studiati, ponendosi come 'sentinella della legalità e della pace' a contrasto di tutte le forme di disagio giovanile e adulto (bullismo, razzismo, xenofobia, sessismo, ecc...)</p>

QUINTO ANNO (A.S. 2022/2023)

Nucleo tematico	Obiettivi	Contenuti	Risultati attesi in termini di competenze metacognitive
<p>LA COSTITUZIONE V ANNO:</p> <p>Radici, evoluzione ed attualità della nostra Costituzione; la Dichiarazione Universale dei Diritti, la normativa europea e le convenzioni internazionali</p>	<p>1. Riconoscersi come persona e come cittadino alla luce del dettato costituzionale</p> <p>2. Promuovere la consapevolezza che il riconoscimento dei diritti è conseguenza di un lungo e faticoso percorso storico compiuto dall'umanità</p> <p>3. Riconoscere i Diritti e i Doveri come "Bene supremo" dell'umanità da tutelare e difendere.</p>	<p>- La Carta dei Diritti dell'U.E. : lettura di articoli scelti</p>	<p>1. E' consapevole del valore storico- sociale della Costituzione italiana.</p> <p>2. Coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formula risposte personali e argomentate.</p> <p>3. Partecipa in modo corretto e costruttivo alla vita scolastica e sociale. Conferma il proprio comportamento sulla base dei valori studiati, ponendosi come 'sentinella della legalità e della pace' a contrasto di tutte le forme di disagio giovanile e adulto (bullismo, razzismo, xenofobia, sessismo, ecc...).</p>

QUINTO ANNO (A.S. 2022/2023)			
Nucleo tematico	Obiettivi	Contenuti	Risultati attesi in termini di competenze metacognitive
<p>LA COSTITUZIONE V ANNO:</p> <p>Radici, evoluzione ed attualità della nostra Costituzione</p>	<p>1. Riconoscersi come persona e come cittadino alla luce del dettato costituzionale</p> <p>2. Promuovere la consapevolezza che il riconoscimento dei diritti è conseguenza di un lungo e faticoso percorso</p>	<p>- La genesi della Costituzione Italiana: dalla Resistenza all'Assemblea Costituente (1946-1948).</p>	<p>1. E' consapevole del valore storico- sociale della Costituzione italiana.</p> <p>2. Coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formula risposte personali e argomentate.</p>

	<p>storico compiuto dall'umanità</p> <p>3. Riconoscere i Diritti e i Doveri come "Bene supremo" dell'umanità da tutelare e difendere.</p>		<p>3. Partecipa in modo corretto e costruttivo alla vita scolastica e sociale. Conferma il proprio comportamento sulla base dei valori studiati, ponendosi come 'sentinella della legalità e della pace' a contrasto di tutte le forme di disagio giovanile e adulto (bullismo, razzismo, xenofobia, sessismo, ecc...).</p>
--	---	--	---

Metodi e tecniche di insegnamento

I metodi e le tecniche di apprendimento adottati sono stati flessibili e calibrati sulla base delle peculiarità di apprendimento degli alunni. È stata privilegiata una didattica laboratoriale per permettere agli studenti di svolgere approfondimenti e di utilizzare materiali multimediali. Durante le lezioni sono state favorite discussioni guidate e riflessioni collettive.

Strumenti

- Schede di approfondimento;
- materiale multimediale.
- Verifica e valutazione

Verifica e valutazione

Nella valutazione si è tenuto conto della partecipazione, dell'interesse dimostrato, dell'impegno profuso nelle attività.

La verifica è avvenuta secondo i criteri adottati nel "Curricolo di Ed. civica" dell'Istituto.

**Prof.ssa
Sergi Luana**

8.5 STORIA, CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Testi di riferimento: SA. Brancati – T. Pagliarani, *La storia in campo, L'età contemporanea* vol. 3, Firenze, La Nuova Italia.

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
DALLA BELLE ÉPOQUE ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • L'Europa e il mondo nel secondo Ottocento • Il volto del nuovo secolo

	<ul style="list-style-type: none"> • Lo scenario mondiale • L'età giolittiana • La prima guerra mondiale
UNITÀ DI APPRENDIMENTO I TOTALITARISMI E LA SECONDA GUERRA MONDIALE	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • Dopo la guerra: sviluppo e crisi • La Russia dalla Rivoluzione alla dittatura • L'Italia dal dopoguerra al fascismo • La Germania dalla Repubblica di Weimar al Terzo Reich • L'Europa e il mondo tra fascismo e democrazia • La seconda guerra mondiale <p>Dal 4 maggio fino al termine delle attività didattiche</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il secondo dopoguerra.
UNITÀ DI APPRENDIMENTO n.3 Il mondo bipolare	
Contenuti	<ul style="list-style-type: none"> • USA-URSS: dalla guerra fredda al tramonto del bipolarismo (cenni) • L'Europa dalla guerra fredda alla caduta del muro di Berlino (cenni)

Educazione civica: nuclei tematici, obiettivi di apprendimento, contenuti e risultati attesi in termini di competenze metacognitive

QUARTO ANNO (A.S. 2021/2022)
STORIA

Nucleo tematico	Obiettivi	Contenuti	Risultati attesi in termini di competenze metacognitive
COSTITUZIONE, diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà 5 ore	1. Conoscere il sistema dei valori che sono alla base del vivere civile: diritto-dovere, norme, regole, leggi. 2. Conoscere nelle linee generali la Costituzione Italiana e	La nascita dei movimenti per la difesa dei diritti dei lavoratori	1. Considera le regole come necessarie per stabilire rapporti di armonia e di collaborazione tra tutti e le rispetta. 2. Considera la Costituzione italiana e le carte internazionali come

	<p>le Carte Internazionali.</p> <p>3. Conoscenza del concetto di Democrazia e delle sue diverse forme.</p> <p>4. Sostenere l'avvicinamento responsabile e consapevole al mondo del lavoro.</p> <p>5. Conoscere le varie organizzazioni internazionali governative e non governative, che operano a sostegno della legalità, della pace e dei diritti.</p>		<p>modello a cui ispirarsi nelle azioni quotidiane.</p> <p>3. È consapevole del valore della vita democratica anche attraverso gli elementi fondamentali del diritto che la regolano.</p> <p>4. Abilità a identificare le diverse posizioni lavorative e i conseguenti diritti e doveri.</p> <p>5. Conferma il proprio comportamento sulla base dei valori studiati, ponendosi come 'sentinella della legalità e della pace' a contrasto di tutte le forme di disagio giovanile e adulto (bullismo, razzismo, xenofobia, sessismo, ecc...)</p>
--	---	--	--

<p align="center">QUINTO ANNO (A.S. 2022/2023)</p>			
<p>Nucleo tematico</p>	<p>Obiettivi</p>	<p>Contenuti</p>	<p>Risultati attesi in termini di competenze metacognitive</p>
<p>LA COSTITUZIONE V ANNO:</p> <p>Radici, evoluzione ed attualità della nostra Costituzione</p>	<p>1. Riconoscersi come persona e come cittadino alla luce del dettato costituzionale</p> <p>2. Promuovere la consapevolezza che il riconoscimento dei diritti è conseguenza di un lungo e faticoso percorso storico compiuto dall'umanità</p> <p>3. Riconoscere i Diritti e i Doveri come "Bene</p>	<p>- La genesi della Costituzione Italiana: dalla Resistenza all'Assemblea Costituente (1946-1948).</p>	<p>1. E' consapevole del valore storico- sociale della Costituzione italiana.</p> <p>2. Coglie la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formula risposte personali e argomentate.</p> <p>3. Partecipa in modo corretto e costruttivo alla vita scolastica e sociale. Conferma il proprio</p>

	supremo” dell’umanità da tutelare e difendere.		comportamento sulla base dei valori studiati, ponendosi come ‘sentinella della legalità e della pace’ a contrasto di tutte le forme di disagio giovanile e adulto (bullismo, razzismo, xenofobia, sessismo, ecc...).
--	--	--	--

Metodi e tecniche di insegnamento

I metodi e le tecniche di apprendimento adottati sono stati flessibili e calibrati sulla base delle peculiarità di apprendimento degli alunni. È stata privilegiata una didattica laboratoriale per permettere agli studenti di svolgere approfondimenti e di utilizzare materiali multimediali. Durante le lezioni sono state favorite discussioni guidate e riflessioni collettive.

Strumenti

- Schede di approfondimento;
- materiale multimediale.
- Verifica e valutazione

Verifica e valutazione

Nella valutazione si è tenuto conto della partecipazione, dell’interesse dimostrato, dell’impegno profuso nelle attività.

La verifica è avvenuta secondo i criteri adottati nel “Curricolo di Ed. civica” dell’Istituto.

La Docente
Prof.ssa Sergi Luana

8.6 LINGUA INGLESE

UDA n.1 (Units 11-12) Testo: Venture B1+ Autori: Bartram- Walton ed. Oxford	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO	Funzioni linguistiche Chiedere conferma su delle informazioni usando le <i>question tags</i> Parlare di errori nel passato Fare ipotesi sul passato Esprimere rimpianti
Competenze relative agli ASSI che l’UDA concorre a formare	<u>Asse Linguistico</u>

	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti • Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo • Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi
CONOSCENZE	<p>Strutture grammaticali <i>Le question tags</i> <i>should have, ought to have</i> <i>make</i> + complement oggetto + aggettivo/verbo Il periodo ipotetico di primo, secondo e terzo tipo <i>wish</i> con il <i>Past perfect</i> <i>What (a/an)</i> (+aggettivo) + sostantivo!</p> <p>Aree lessicali Letteratura- Sentimenti e stati d'animo- Reati e punizioni -Problemi sociali Civiltà e cultura :George Orwell --1984- The hunger games Progetti in Canada e in America per il reinserimento sociale di adolescenti</p>
ABILITA'	<p>Ascolto (comprensione orale) Capire i punti principali di interventi su argomenti concreti e astratti presentati con un linguaggio standard; un'intervista ad una volontaria in una banca del cibo; la presentazione su un progetto a carattere sociale</p> <p>Lettura (comprensione scritta) Capire critiche e valutazioni di libri: il romanzo <i>1984</i> di George Orwell Leggere e capire nel dettaglio due progetti per il reinserimento sociale di adolescenti che hanno commesso dei reati</p> <p>Parlato (produzione e interazione orale) -motivare e sostenere le proprie opinioni in una discussione mediante spiegazioni, argomenti e commenti: il romanzo che mi è piaciuto di più: i problemi sociali nella mia città</p> <p>Scrittura (produzione scritta) - scrivere una lettera di lamentele - scrivere un testo coerente esponendo pro e contro di un problema sociale (binge drinking- drop out- drug addiction)</p>
COMPETENZE SPECIFICHE	<p>Provare interesse e piacere verso l'apprendimento di una lingua straniera. Utilizzare semplici strategie di autovalutazione e autocorrezione. Mettere in atto comportamenti di autonomia, autocontrollo e fiducia in sé Sviluppare interesse e dimostrare apertura verso le diverse culture</p>

	<p>Operare comparazioni e riflettere su alcune differenze fra culture diverse.</p> <p>Comunicare, collaborare, pensare in maniera critica e saper risolvere problemi, dimostrare responsabilità e leadership, produttività e responsabilità, gestione delle informazioni</p>
--	--

UDA n.2 (Units 5- 6-)	
Testo: Venture into First B2 Autori: M.Duckworth- K. Gude –J.Quintana ed. Oxford	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO	<p>Funzioni linguistiche</p> <p>Utilizzare lessico specifico riguardante viaggi e i movimenti migratori delle società</p> <p>Parlare di esperienze di viaggio</p> <p>Parlare di movimenti migratori</p>
Competenze relative agli ASSI che l'UDA concorre a formare	<p><u>Asse Linguistico</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti • Leggere, comprendere ed interpretare testi scritti di vario tipo • Produrre testi di vario tipo in relazione ai diversi scopi comunicativi
CONOSCENZE	<p>Strutture grammaticali</p> <p>Future forms. Future continuous, Future Perfect</p> <p>Uses of <i>get</i></p> <p><i>Linkers of addition and contrast</i></p> <p>Aree lessicali</p> <p>Travelling- Transports- Phrasal verbs for travel. - Migration.</p> <p>Civiltà e cultura</p> <p>- People migrate. Why?</p> <p>- Ellis Island</p>
ABILITA'	<p>Ascolto (comprensione orale)</p> <p>- capire i punti principali di interventi complessi su argomenti concreti e astratti, a condizione che il linguaggio sia articolato in modo standard:</p> <p>Lettura (comprensione scritta)</p> <p>Vacanze alternative</p> <p>Immigrazione negli Stati Uniti</p> <p>Parlato (produzione e interazione orale)</p> <p>Scelte di vacanze alternative, opinioni e preferenze sui viaggi, scelte di esperienza di vita all'estero</p> <p>Scrittura (produzione scritta)</p>

	- scrivere un saggio su la scelta di andare a lavorare all'estero
COMPETENZE SPECIFICHE	<p>Provare interesse e piacere verso l'apprendimento di una lingua straniera.</p> <p>Utilizzare semplici strategie di autovalutazione e autocorrezione.</p> <p>Mettere in atto comportamenti di autonomia, autocontrollo e fiducia in sè</p> <p>Lavorare autonomamente, a coppie, in gruppo, cooperando e rispettando le regole.</p> <p>Sviluppare interesse e dimostrare apertura verso le diverse culture</p> <p>Operare comparazioni e riflettere su alcune differenze fra culture diverse</p>

UDA 3- The Internet

Testo: "English for new technology"- A. kiaran O'malley- Casa ed. Pearson-Longman

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<p>How the Internet developed</p> <p>Tim Berners- Lee and the Web</p> <p>How the Internet works</p> <p>Connecting to the Internet</p>	<p>Completare una tabella con informazioni ricavate da un testo</p> <p>Riassumere un testo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descrivere come si è formato Internet

UDA 4- Electronic systems

Testo: "English for new technology"- A. kiaran O'malley- Casa ed. Pearson-Longman

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
------------	----------	------------

<ul style="list-style-type: none"> • Electronic systems (Open and close loop systems) • Feedback systems • Amplifiers • Op-amplifiers • Oscillators • Sensors and transducers • Filters • Control systems • Microcontrollers • PLC: The basics • Robotics (PCTO) 	<p>Ricostruire l'ordine di un testo con l'aiuto di uno schema.</p> <p>Trovare informazioni specifiche in un documento tecnico</p> <p>Dare semplici definizioni di termini tecnici</p> <p>Riassumere le informazioni esposte in un testo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spiegare come funziona un amplificatore • Spiegare termini tecnici con parole semplici • Acquisire ed utilizzare il linguaggio specifico relativo alla retroazione • Leggere un data-sheet
---	---	---

UDA EDUCAZIONE CIVICA

CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE
<ul style="list-style-type: none"> • The European Union • The European Institutions • The Charter of fundamental rights. 	<ul style="list-style-type: none"> • Acquisire il linguaggio specifico del dettato costituzionale • Conoscere nelle linee generali la normativa europea e le convenzioni internazionali • Conoscere la storia della UE e avere consapevolezza dei valori di legalità e solidarietà a cui si ispira 	<ul style="list-style-type: none"> • Esercitare la cittadinanza attiva e democratica nella vita della scuola e della comunità • Esercitare il pensiero critico nell'accesso alle informazioni quotidiane • Sviluppare capacità di negoziazione in vista di un bene comune. • Rispettare le diversità sociali, culturali e di genere.

Testi adottati

ENGLISH FOR NEW TECHNOLOGY- A. KIARAN O'MALLEY- ed. Longman –Pearson
 VENTURE B1+ - AA. Bartram-Walton - ed. Oxford

La Docente
Ivana Amante

8.7 SISTEMI AUTOMATICI

CONTENUTI

TESTO: HOEPLI "CORSO DI SISTEMI AUTOMATICI" - CERRI-ORTOLANI-VENTURI VOL
3

UNITÀ DIDATTICA	CONTENUTI
UDA 1 <i>Condizionamento del segnale.</i>	Trasduttori di temperatura, di umidità, e di pressione Condizionamento dei segnali in uscita dal trasduttore Ponte di Wheatstone
UDA 2 <i>Sistemi di controllo Analogici.</i>	Classificazione dei sistemi di controllo. Teoremi principali della trasformata di Laplace. Trasformata di Laplace di segnali canonici (impulso di Dirac, gradino unitario, rampa e rampa parabolica) Traformata di Laplace delle funzioni più comuni. F.d.T. come rapporto di zeri e poli Circuiti integratori e derivatori Antitrasformata di Laplace. Teorema del valor finale e del valor iniziale. Applicazione delle trasformate di Laplace allo studio dei sisatemi.
UDA 3 <i>F.d.T. nei sistemi retroazionati, negativa</i>	Risposta al gradino nei sistemi del primo e secondo ordine (poli reali e semplici, poli coincidenti, complessi coniugati) Errore a regime, disturbi additivi, sensibilità alle variazioni parametriche. Specifiche a regime e nel dominio del tempo. Regolatori PID
UDA 4 <i>Diagrammi polari</i>	Concetto di stabilità. Diagrammi di bode e criterio di Bode (margine di fase, margine di guadagno) Specifiche nel dominio della frequenza.
UDA 5 <i>Robotica Industriale</i>	RobotStudio I robot Collaborativi Celle di lavoro Tool e Wobj Programmazione in RAPID
UDA 6 <i>Modulazione Analogica</i>	Modulazione Modulazione AM (indice di modulazione, sovrarmodulazione, spettro di un segnale modulato, larghezza di banda, Potenza) Modulazione FM (indice di modulazione, sovrarmodulazione, spettro di un segnale modulato, larghezza di banda, Potenza)

<p>Laboratorio Esercitazioni scritte</p>	<p>ed Uso del Matlab. Trasmissione dati attraverso porta parallela centronics Esempi di ricerca di F.d.T. (RCL serie-parallelo, RC-R, R-RC, motore in CC). Esempi di antitraformazione (uso di MATLAB). (Laplace). Risposta nei sistemi retroazionati. Esempi di diagrammi di Bode per la stabilità dei sistemi retroazionati (uso di MATLAB). Reti a sella, ritardatrice, anticipatrice passive-attive, controllori industriali. Esempi di compensazione nei sistemi retroazionati (uso di MATLAB).</p>
--	--

Prof. Marzio MOLLE
Prof. Salvatore FRACASSO

8.9 TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI

CONTENUTI DISCIPLINARI:

MODULO A

Domotica con il BUS KNX:

- Introduzione alla domotica.
- Le basi del KNX: Bus KNX, Reti di comunicazione KNX, Topologia a BUS, esempio semplice
- Setup ETS: il programma, le prime impostazioni, creazione di progetti, catalogo produttori, creazione struttura edificio, caricamento setup e collegamento dei dispositivi KNX, esempio semplice.
- Certificato e-campus ETS.

Attività di laboratorio:

- Creazione di progetti usando il pannello della Konnex;
- Simulazione di impianti domotici usando il programma ETS ed il simulatore fornito, per creare: ambienti di controllo di uno/ due punti luce, scenari

MODULO B

Microcontrollore PIC:

- Struttura di un microcontrollore PIC
- Linee di I/O digitali i registri TRIS e PORT
- Linee di Input analogici ed i registri ANSEL e ANSELH
- L'oscillatore interno ed esterno del microcontrollore
- Ingressi in PULL-UP e PULL-DOWN
- Linguaggio di programmazione dei PIC

- Dispositivi di programmazione ed un software di simulazione
- Interrupt

Microcontrollore ARDUINO:

- Comando Display 7-segmenti
- Lettura sensore LM35

Usando anche uno dei microcontrollori esposti è stato trattato il:

- Comando di motori in continua, passo-passo, e servo.
- Pilotaggio del Ponte H con L293.

Attività di laboratorio

- Progettazione con microcontrollore di sistemi di automazione: uso simulatore, scheda di programmazione PIC e realizzazione su BreadBoard uso microcontrollori 16F887 e Arduino

MODULO C

Realizzazione sistema di controllo macchina (UDA valevole come attività PCTO):

- Realizzazione macchina con quattro motori in continua.
- La scheda L298 per l'alimentazione dei motori.
- Controllo sistema con PIC.
- Comunicazione BLUETOOTH (HC-05) tra PIC e cellulare.
- Creazione semplice interfaccia grafica usando APPINVENTOR per il comando della macchina.

Attività di laboratorio:

- Creazione della struttura della macchina e relativo circuito stampato.

MODULO D

Elettronica di potenza:

- I tiristori: SCR, DIAC, TRIAC.
- Esempi di loro applicazioni.

Attività di laboratorio:

- Realizzazione di un DIMMER .

I Docenti
Prof. Rigato Joe
Prof. Barone Vito

3.9 ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

Docenti : Prof. Fabrizio MAISTO
Prof. Salvatore FRACASSO

CONTENUTI DISCIPLINARI:

Lo svolgimento del programma del quinto anno è stato orientato ai problemi di generazione dei segnali e di conversione ed ha, nel suo svolgimento risentito della storia didattica della classe dettata dalla

pandemia. Sono state sistemate in tale ottica le conoscenze circuitali e funzionali conseguite negli anni precedenti attraverso una minuziosa azione di recupero e consolidamento. L'analisi sia nel dominio del tempo che nel dominio della frequenza e il dimensionamento progettuale dei componenti permette di completare la catena di acquisizione e trattamento dati (condizionamento ed interfaccia) sono stati il filo conduttore dei contenuti disciplinari programmati nel corso di questo anno scolastico.

TRATTAMENTO DEI SEGNALI	CONTENUTI	COMPETENZE
UDA1 I SEGNALI Richiami dell'analisi in frequenza	Segnali periodici Parametri caratteristici: <ul style="list-style-type: none"> • Periodo, • Frequenza, • pulsazione, • valor medio • valore efficace Analisi delle reti Funzioni di trasferimento Risposta a regime Sistemi del primo ordine Integratore reale o filtro passa basso Derivatore reale o filtro passa-alto Risposta al gradino Risposta in regime sinusoidale Risposta in regime di onde rettangolari	Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore ed i metodi di misura per verifiche controlli e collaudi.
UDA 2 - Generatori di forme d'onda	1) Generatori di forme d'onda con amplificatori operazionali <ul style="list-style-type: none"> -Astabile -Generatore di onde triangolari e rettangolari -Generatore di onda triangolari e quadra controllato in tensione (VCO) -Generatore di impulsi (monostabile) Multivibratore a porte logiche (bistabile) 2) Generatori di forme d'onda con circuiti integrati Generatore di onde rettangolari con regolazione del duty cycle <ul style="list-style-type: none"> -Timer 555 - Astabile con controllo del duty cycle -Timer 555 Astabile con controllo in tensione della frequenza -Timer 555 Monostabile 	Progettare circuiti elettronici con riferimento al settore di impiego
UDA 3 - Oscillatori sinusoidali a bassa frequenza	1. Considerazioni generali sulla generazione di segnali sinusoidali Circuiti oscillanti : esempi	

	<p>Condizione di Barkhausen Condizione di innesco dell'oscillazione e stabilità dell'ampiezza Rendimento di conversione e distorsione dell'oscillazione Stabilità della frequenza</p> <p>2. Oscillatore a R e C Oscillatore a ponte di Wien con A.O. e controllo automatico del guadagno</p>	
--	--	--

UDA4 Oscillatori ad alta frequenza	<p>2. Oscillatore a L e C Oscillatore a tre punti- Colpitts e Hartley</p>	
Elettronica applicata e sistemi di condizionamento segnali nell'acquisizione dati		<p>Applicare, nello studio di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche, i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.</p>
UDA1 Filtri Attivi del primo ordine	<p>Accoppiamento diretto o RC Filtri attivi del primo ordine Integratore ideale Filtro passa basso del primo ordine Derivatore ideale Filtro passa alto del primo ordine Filtro attivo passa banda cascading</p>	
UDA2 Filtri attivi del 2°ordine e di ordine superiore	<p>Filtri attivi del secondo ordine Condizione di Butterworth Condizione di Chebysev Condizione di Bessel. Poli e zeri. Poli complessi e coniugati •Filtri VCVS filtri vcvs di butterworth passa basso filtri vcvs di butterworth passa alto filtri vcvs di butterworth passa banda filtri di butterworth passa banda ed elimina banda ottenuti con un passa basso e un passa alto cascade •Filtri a retroazione multipla (MFB) -Circuito di un generico filtro MFB -Filtro MFB passa basso progetto di mfb passa basso di butterworth</p>	

	<ul style="list-style-type: none"> -Filtro MFB passa alto <li style="padding-left: 20px;">progetto di m fb passa alto di butterworth -Filtro MFB passa banda <li style="padding-left: 20px;">PROGETTO DI MFB PASSA BANDA -Filtro MFB elimina banda Filtri di ordine superiore. Filtri di ordine pari di Butterworth Filtri di ordine dispari di Butterworth Disposizione sul piano di Gauss di poli di filtri di ordine superiore 	
INFORMAZIONE E TRASMISSIONE		PROGETTARE SISTEMI DI ACQUISIZIONE E TRASMISSIONE.
UDA 1 - Conversioni e convertitori	<ul style="list-style-type: none"> •Teorema del campionamento La conversione dei segnali analogici in segnali digitali -La quantizzazione dei segnali campionati <li style="padding-left: 20px;">curva di quantizzazione <li style="padding-left: 20px;">errore di quantizzazione <li style="padding-left: 20px;">proprietà dei segnali quantizzati • Convertitori D/A e A/D -Convertitori D/A <li style="padding-left: 20px;">rappresentazione binarie <li style="padding-left: 20px;">convertitori d/a <li style="padding-left: 40px;">convertitori d/a lineare <li style="padding-left: 20px;">convertitore d/a a resistenze pesate <li style="padding-left: 20px;">convertitore D/AA rete R-2R <li style="padding-left: 20px;">caratteristica statica dei convertitori d/a <li style="padding-left: 20px;">caratteristiche dinamiche dei DAC -Convertitori A/D <li style="padding-left: 20px;">la temporizzazione in un ADC -Conversione A/D basata su convertitori D/A CONVERTITORI la conteggio Utilizzo di S/H : calcolo della necessità del circuito 	
MODULAZIONI IMPULSIVE	<ul style="list-style-type: none"> PAM (Pulse Amplitude Modulation) PWM (Pulse Width Modulation) PPM (Pulse Position Modulation) FDM (Frequency Division Multiplexing) TDM (Time Division Multiplexing) PCM CAMPIONAMENTO QUANTIZZAZIONE CODIFICA 	

9 ALLEGATO n. 2 "prove effettuate e iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'Esame di Stato"

La **PRIMA PROVA SCRITTA** di Italiano sarà predisposta su base nazionale e prevede un massimo di **20 punti**. Alle candidate e ai candidati saranno proposte **sette tracce con tre diverse tipologie**: analisi e interpretazione del testo letterario, analisi e produzione di un testo argomentativo, riflessione critica di carattere espositivo-argomentativo su tematiche di attualità.

Nel corso del secondo quadrimestre (il 26 Aprile 2023) gli alunni hanno svolto una simulazione della prima prova d'esame, corretta con le griglie di valutazione elaborate in sede di Dipartimento, di seguito riportate, e conformi alle indicazioni ministeriali.

I. I. S. "A. MEUCCI" – CASARANO GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIPOLOGIA A		
INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro, ordinato e puntuale. (10)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro e ordinato. (8-9)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale complessivamente adeguato. (6-7)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale poco chiaro e ordinato. (4-5)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale per nulla chiaro e ordinato. (1-3)	
Coesione e coerenza testuale	Testo perfettamente coerente e coeso. (10)	
	Testo coerente e coeso. (8-9)	
	Testo quasi sempre coerente e coeso. (6-7)	
	Testo solo in parte coerente e coeso. (4-5)	
	Testo scarsamente coerente e coeso. (1-3)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Repertorio lessicale ricco ed efficace; registro linguistico adeguato e appropriato. (10)	
	Repertorio lessicale ampio; registro linguistico adeguato e appropriato. (8-9)	
	Lessico e registro linguistico semplici e complessivamente adeguati ma con qualche imprecisione. (6-7)	
	Lessico e registro linguistico spesso inadeguati e inappropriati. (4-5)	
	Lessico e registro linguistico poveri e gravemente inadeguati e inappropriati. (1-3)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, e sintassi; uso corretto e efficace della punteggiatura)	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura perfettamente corrette ed accurate. (10)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette. (8-9)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con qualche errore. (6-7)	
	Ortografia, morfosintassi con alcuni errori e punteggiatura non sempre adeguata. (4-5)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura con numerosi e gravi errori. (1-3)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni. (10)	
	Conoscenze sicure, talvolta documentate da citazioni. (8-9)	
	Conoscenze adeguate. (6-7)	

	Conoscenze frammentarie e poco organiche. (4-5)	
	Conoscenze molto scarse o nulle. (1-3)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali ampi, pertinenti e puntuali. (10)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e puntuali. (8-9)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali essenziali. (6-7)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali poco pertinenti e talvolta disorganici. (4-5)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali non pertinenti, limitate o pressoché assenti. (1-3)	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA A (max 40 punti)		
Rispetto dei vincoli posti nella consegna.	Preciso e puntuale rispetto dei vincoli. (10)	
	Preciso rispetto dei vincoli. (8-9)	
	Rispetto dei vincoli pur con qualche lieve inosservanza. (6-7)	
	Rispettati parzialmente i vincoli posti nella consegna. (4-5)	
	Vincoli scarsamente o per nulla rispettati. (1-3)	
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi nodi tematici e stilistici.	Nodi tematici e stilistici pienamente compresi. (10)	
	Nodi tematici e stilistici compresi. (8-9)	
	Nodi tematici e stilistici compresi nella loro essenzialità. (6-7)	
	Nodi tematici e stilistici compresi in modo parziale. (4-5)	
	Nodi tematici e stilistici scarsamente o per nulla compresi. (1-3)	
Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	Analisi del testo approfondita, accurata e puntuale in tutti gli aspetti. (10)	
	Analisi del testo accurata. (8-9)	
	Analisi del testo corretta nelle caratteristiche essenziali. (6-7)	
	Analisi del testo non del tutto corretta e talvolta superficiale. (4-5)	
	Analisi del testo scorretta. (1-3)	
Interpretazione corretta e articolata del testo.	Testo pienamente interpretato e compreso in tutte le sue articolazioni. (10)	
	Testo interpretato e compreso correttamente in tutte le sue articolazioni. (8-9)	
	Testo interpretato e compreso, anche se non sempre in tutte le sue articolazioni. (6-7)	
	Testo interpretato e compreso in maniera parziale e talvolta superficiale. (4-5)	
	Testo scarsamente o per nulla compreso e interpretato. (1-3)	
TOTALE p. _____/100 - Voto: Voto IN DECIMI = punteggio/10. Voto IN VENTESIMI punteggio/5		

I. I. S. "A. MEUCCI" – CASARANO GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIPOLOGIA B		
INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	DESCRIPTORI	PUNTEGGIO
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro, ordinato e puntuale. (10)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro e ordinato. (8-9)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale complessivamente adeguato. (6-7)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale poco chiaro e ordinato. (4-5)	
	Il testo presenta un livello di ideaione, pianificazione e organizzazione testuale per nulla chiaro e ordinato. (1-3)	
Coesione e coerenza testuale	Testo perfettamente coerente e coeso. (10)	
	Testo coerente e coeso. (8-9)	
	Testo quasi sempre coerente e coeso. (6-7)	
	Testo solo in parte coerente e coeso. (4-5)	
	Testo scarsamente coerente e coeso. (1-3)	
Ricchezza e padronanza lessicale	Repertorio lessicale ricco ed efficace; registro linguistico adeguato e appropriato. (10)	
	Repertorio lessicale ampio; registro linguistico adeguato e appropriato. (8-9)	
	Lessico e registro linguistico semplici e complessivamente adeguati ma con qualche imprecisione. (6-7)	
	Lessico e registro linguistico spesso inadeguati e inappropriati. (4-5)	

	Lessico e registro linguistico poveri e gravemente inadeguati e inappropriati. (1-3)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, e sintassi; uso corretto e efficace della punteggiatura)	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura perfettamente corrette ed accurate. (10)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette. (8-9)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con qualche errore. (6-7)	
	Ortografia, morfosintassi con alcuni errori e punteggiatura non sempre adeguata. (4-5)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura con numerosi e gravi errori. (1-3)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni. (10)	
	Conoscenze sicure, talvolta documentate da citazioni. (8-9)	
	Conoscenze adeguate. (6-7)	
	Conoscenze frammentarie e poco organiche. (4-5)	
	Conoscenze molto scarse o nulle. (1-3)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali ampi, pertinenti e puntuali. (10)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e puntuali. (8-9)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali essenziali. (6-7)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali poco pertinenti e talvolta disorganici. (4-5)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali non pertinenti, limitate o pressoché assenti. (1-3)	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA B (max 40 punti)		
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	Corretta e puntuale individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (10)	
	Corretta individuazione di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (8-9)	
	Individuazione generalmente corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (6-7)	
	Individuazione non sempre corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto. (4-5)	
	Individuazione di tesi e argomentazioni scorretta o inesistente. (1-3)	
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	Percorso ragionativo chiaro e coerente, supportato da connettivi precisi e pertinenti. (19-20)	
	Percorso ragionativo chiaro e coerente. (15-18)	
	Percorso ragionativo nel complesso coerente. (12-14)	
	Percorso ragionativo poco coerente. (8-11)	
	Percorso ragionativo per niente coerente. (1-7)	
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	Riferimenti culturali corretti, appropriati e ben documentati. (10)	
	Riferimenti culturali corretti e documentati. (8-9)	
	Riferimenti culturali corretti e documentati in modo essenziale. (6-7)	
	Riferimenti culturali superficiali e poco documentati. (4-5)	
	Riferimenti culturali molto superficiali e scarsamente documentati. (1-3)	
TOTALE p. _____/100 - Voto:		
Voto IN DECIMI = punteggio/10. Voto IN VENTESIMI punteggio/5		

I. I. S. "A. MEUCCI" - CASARANO GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA DI ITALIANO TIPOLOGIA C		
INDICATORI GENERALI (max 60 punti)	DESCRITTORI	PUNTEGGIO
Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro, ordinato e puntuale (10)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale chiaro e ordinato (8-9)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale complessivamente adeguato (6-7)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale poco chiaro e ordinato (4-5)	
	Il testo presenta un livello di ideazione, pianificazione e organizzazione testuale per nulla chiaro e ordinato (1-3)	
Coesione e coerenza testuale	Testo perfettamente coerente e coeso (10)	
	Testo coerente e coeso (8-9)	
	Testo quasi sempre coerente e coeso (6-7)	
	Testo solo in parte coerente e coeso (4-5)	
	Testo scarsamente coerente e coeso (1-3)	

Ricchezza e padronanza lessicale	Repertorio lessicale ricco ed efficace; registro linguistico adeguato e appropriato (10)	
	Repertorio lessicale ampio; registro linguistico adeguato e appropriato (8-9)	
	Lessico e registro linguistico semplici e complessivamente adeguati ma con qualche imprecisione (6-7)	
	Lessico e registro linguistico spesso inadeguati e inappropriati (4-5)	
	Lessico e registro linguistico poveri e gravemente inadeguati e inappropriati (1-3)	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, e sintassi; uso corretto e efficace della punteggiatura)	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura perfettamente corrette ed accurate (10)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette (8-9)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura corrette, con qualche errore (6-7)	
	Ortografia, morfosintassi con alcuni errori e punteggiatura non sempre adeguata (4-5)	
	Ortografia, morfosintassi e punteggiatura con numerosi e gravi errori (1-3)	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	Conoscenze ampie e sicure, documentate da citazioni (10)	
	Conoscenze sicure, talvolta documentate da citazioni (8-9)	
	Conoscenze adeguate (6-7)	
	Conoscenze frammentarie e poco organiche (4-5)	
	Conoscenze molto scarse o nulle (1-3)	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali ampi, pertinenti e puntuali (10)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali pertinenti e puntuali (8-9)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali essenziali (6-7)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali poco pertinenti e talvolta disorganici (4-5)	
	Espressione di giudizi critici e valutazioni personali non pertinenti, limitate o pressoché assenti (1-3)	
INDICATORI SPECIFICI TIPOLOGIA C (max 40 punti)		
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell'eventuale parafrasi	Traccia pienamente rispettata, formulazione del titolo e parafrasi coerenti ed originali rispetto al testo. (9-10)	
	Traccia pienamente rispettata, formulazione del titolo e parafrasi coerenti rispetto al testo. (6-8)	
	Traccia non sempre rispettata, parziale coerenza nella formulazione del titolo e della parafrasi. (4-5)	
	Traccia per nulla rispettata, mancante o incoerente formulazione del titolo e della parafrasi. (1-3)	
Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione	Esposizione chiara, coerente e ordinata. (19-20)	
	Esposizione chiara e lineare. (16-18)	
	Esposizione semplice e ordinata. (12-15)	
	Esposizione non sempre chiara. (8-11)	
	Esposizione confusa e poco chiara. (1-7)	
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Articolazione delle conoscenze corretta e riferimenti culturali appropriati e ben documentati. (10)	
	Articolazione delle conoscenze corretta e riferimenti culturali documentati. (8-9)	
	Articolazione delle conoscenze essenziale e riferimenti culturali adeguati. (6-7)	
	Articolazione delle conoscenze non sempre corretta e riferimenti culturali scarsamente documentati. (4-5)	
	Articolazione delle conoscenze non corretta e riferimenti culturali inappropriati o mancanti. (1-3)	
TOTALE p. _____/100 - Voto:		
Voto IN DECIMI = punteggio/10. Voto IN VENTESIMI punteggio/5		

Di seguito si riporta la **SIMULAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA.**

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "A. MEUCCI" – CASARANO

SIMULAZIONE PRIMA PROVA – ESAME DI STATO

INDIRIZZO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA

CLASSE V AE - A.S. 2022/2023

TIPOLOGIA A: ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A 1

Alda Merini, *A tutti i giovani raccomando* (La vita facile, Bompiani, Milano, 1996)

Alda Merini (Milano, 1921-2009) è stata una poetessa italiana.

A tutti i giovani raccomando:
aprite i libri con religione,
non guardateli superficialmente,
perché in essi è racchiuso
il coraggio dei nostri padri.
E richiudeteli con dignità
quando dovete occuparvi di altre cose.
Ma soprattutto amate i poeti.
Essi hanno vangato per voi la terra
per tanti anni, non per costruirvi tombe,
o simulacri¹, ma altari.
Pensate che potete camminare su di noi
come su dei grandi tappeti
e volare oltre questa triste realtà quotidiana.

1. Simulacri: statue, monumenti.

Comprensione e Analisi

1. Qual è il tema della lirica?
2. Quale forma verbale scandisce il testo? A quale dimensione rimanda?
3. Quali termini rimandano alla concezione della poesia affidata al testo?
4. Nel testo un verso costituisce una sorta di cerniera: quale? Quali parti scandisce a livello tematico? Da che cosa è rilevato?
5. Da quali tratti stilistici è caratterizzata la lirica?

Interpretazione

Al termine del tuo percorso di studi superiori ed eventualmente facendo riferimento a letture di altri autori che affrontano lo stesso tema di Alda Merini, illustra quale funzione lo studio della poesia e della letteratura abbia rivestito per te.

PROPOSTA A2

Italo Svevo, *Psico-analisi*

3 Maggio 1915

L'ho finita con la psico-analisi. Dopo di averla praticata assiduamente per sei mesi interi sto peggio di prima. Non ho ancora congedato il dottore, ma la mia risoluzione è irrevocabile. Ieri intanto gli mandai a dire ch'ero impedito, e per qualche giorno lascio che m'aspetti. Se fossi ben sicuro di saper ridere di lui senz'adirarmi, sarei anche capace di rivederlo. Ma ho paura che finirei col mettergli le mani addosso.

In questa città, dopo lo scoppio della guerra, ci si annoia più di prima e, per rimpiazzare la psico-analisi, io mi rimetto ai miei cari fogli. Da un anno non avevo scritto una parola, in questo come in tutto il resto obbediente alle prescrizioni del dottore il quale asseriva che durante la cura dovevo raccogliermi solo accanto a lui perché un raccoglimento da lui non sorvegliato avrebbe rafforzati i freni che impedivano la mia sincerità, il mio abbandono. Ma ora mi trovo squilibrato e malato più che mai e, scrivendo, credo che mi netterò più facilmente del male che

la cura m'ha fatto. Almeno sono sicuro che questo è il vero sistema per ridare importanza ad un passato che più non duole e far andare via più rapido il presente uggioso.

Tanto fiduciosamente m'ero abbandonato al dottore che quando egli mi disse ch'ero guarito, gli credetti con fede intera e invece non credetti ai miei dolori che tuttavia m'assalivano. Dicevo loro: «Non siete mica voi!». Ma adesso non v'è dubbio! Son proprio loro! Le ossa delle mie gambe si sono convertite in lisce vibranti che ledono la carne e i muscoli.

Ma di ciò non m'importerebbe gran fatto e non è questa la ragione per cui lascio la cura. Se le ore di raccoglimento presso il dottore avessero continuato ad essere interessanti apportatrici di sorprese e di emozioni, non le avrei abbandonate o, per abbandonarle, avrei atteso la fine della guerra che m'impedisce ogni altra attività. Ma ora che sapevo tutto, cioè che non si trattava d'altro che di una sciocca illusione, un trucco buono per commuovere qualche vecchia donna isterica, come potevo sopportare la compagnia di quell'uomo ridicolo, con quel suo occhio che vuole essere scrutatore e quella sua presunzione che gli permette di aggruppare tutti i fenomeni di questo mondo intorno alla sua grande, nuova teoria? Impiegherò il tempo che mi resta libero scrivendo. Scriverò intanto sinceramente la storia della mia cura. Ogni sincerità fra me e il dottore era sparita ed ora respiro. Non m'è più imposto alcuno sforzo. Non debbo costringermi ad una fede né ho da simulare di averla. Proprio per celare meglio il mio vero pensiero, credevo di dover dimostrargli un ossequio supino e lui ne approfittava per inventarne ogni giorno di nuove. La mia cura doveva essere finita perché la mia malattia era stata scoperta. Non era altra che quella diagnosticata a suo tempo dal defunto Sofocle sul povero Edipo: avevo amata mia madre e avrei voluto ammazzare

mio

padre.

Né io m'arrabbiavo! Incantato stetti a sentire. Era una malattia che mi elevava alla più alta nobiltà. Cospicua quella malattia di cui gli antenati arrivavano all'epoca mitologica! E non m'arrabbio neppure adesso che sono qui solo con la penna in mano. Ne rido di cuore. La miglior prova ch'io non ho avuta quella malattia risulta dal fatto che non ne sono guarito.

Comprensione e Analisi

1. Qual è la decisione di Zeno in merito alla psicanalisi? Per quale motivo la prende?
2. Indicate il passaggio in cui il protagonista parla della scrittura e riportatene i contenuti con parole vostre.
3. Che cosa pensa Zeno del dottore? Che sentimenti provoca in lui?
4. Quale disturbo diagnostica il medico a Zeno? Come reagisce alla diagnosi e come muta, invece, la sua opinione in merito dopo qualche tempo?
5. Quale profilo di Zeno emerge dal brano?

Interpretazione

Il brano proposto costituisce l'incipit dell'ultimo capitolo del romanzo, nel quale il protagonista riflette sui concetti di "malattia" e di "salute", ritenendosi infine guarito perché è riuscito a comprendere che la vita è inquinata alla radice; partendo dal testo in esame e facendo riferimento ai vostri studi e alle vostre letture, analizzate e spiegate il concetto di realtà che emerge dall'opera di Italo Svevo.

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Da un articolo di **Pier Aldo Rovatti**, *Siamo diventati analfabeti della riflessione, ecco perché la solitudine ci spaventa.* (<http://espresso.repubblica.it/visioni/2018/03/06/news/siamo-diventati-analfabeti-della-riflessione-ecco-perché-la-solitudine-ci-spaventa-1.319241>)

«Una delle più celebri poesie di Francesco Petrarca comincia con questi versi: "Solo e pensoso i più deserti campi / vo mesurando a passi tardi e lenti". Quelli della mia età li hanno imparati a memoria, e poi sono rimasti stampati nella nostra mente. Non saprei dire delle generazioni più giovani, dubito però che ne abbiano una familiarità quasi automatica. Bisogna riavvolgere la pellicola del tempo di circa ottocento anni per collocarli nella storia della

nostra letteratura e nella cultura che vi si rispecchia, eppure è come se questi versi continuassero a parlarci con il loro elogio della solitudine [...]. Dunque l'elogio di Petrarca resta così attuale?

No e sì. No, perché intanto la solitudine è diventata una malattia endemica che affligge quasi tutti e alla quale evitiamo di pensare troppo. Ma anche sì, perché non riusciamo a vivere oppressi come siamo dalla mancanza di pensiero e di riflessione in una società dove c'è sempre meno tempo e spazio per indugi e pause. Anzi, dove la pausa per riflettere viene solitamente considerata dannosa e perdente, e lo stesso modo di dire "una pausa di riflessione" di solito è usato come un trucco gentile per prendere congedo da chi insiste per starci vicino.

Non sentiamo il bisogno di "deserti tascabili", cioè individuali, maneggiabili, personalizzati, per il semplice fatto che li abbiamo in casa, nella nostra stanza, nella nostra tasca, resi disponibili per ciascuno da una ormai generalizzata tecnologia della solitudine. Perché mai dovremmo uscire per andare a misurare a passi lenti campi lontani (o inventarci una qualche siepe leopardiana al di là della quale figurarci spazi infiniti), a portata di clic, una tranquilla solitudine prêt-à-porter di dimensioni incalcolabili, perfezionabile e potenziabile di anno in anno?

Non c'è dubbio che oggi la nostra solitudine, il nostro deserto artificiale, stia realizzandosi in questo modo, che sia proprio una fuga dai rumori e dall'ansia attraverso una specie di ritiro spirituale ben protetto in cui la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica.

Oggi ci sentiamo terribilmente soli, di fatto lo siamo, e cerchiamo riparo non in una relazione sociale che ormai ci appare barrata, ma nell'illusione di essere presenti sempre e ovunque grazie a un congegno che rappresenta effettivamente il nostro essere soli con noi stessi. Un circolo vizioso. Stiamo popolando o desertificando le nostre vite? La domanda è alquanto retorica.

È accaduto che parole come "solitudine", "deserto", "lentezza", cioè quelle che risuonano negli antichi versi di Petrarca, hanno ormai cambiato rotta, sono diventate irriconoscibili e non possiedono più alcuna presa sulla nostra realtà. Eppure ci parlano ancora e vorremmo che producessero echi concreti nelle nostre pratiche.

[...] Ma allora di cosa ci parlano quei versi che pure sembrano ancora intrisi di senso? È scomparso il nesso tra le prime due parole, "solo" e "pensoso". Oggi siamo certo soli, come possiamo negarlo nonostante ogni artificio, ogni stampella riparatrice? [...] Siamo soli ma senza pensiero, solitari e incapaci di riflettere.

[...] Di solito non ce ne accorgiamo, ci illudiamo che non esista o sia soltanto una brutta sensazione magari prodotta da una giornata storta. E allora si tratta di decidere se sia meglio continuare a vivere in una sorta di sonnambulismo oppure tentare di svegliarci, di guardare in faccia la nostra condizione, di scuoterci dal comodo letargo in cui stiamo scivolando. Per farlo, per muovere un passo verso questo scomodo risveglio, occorrerebbe una difficile operazione che si chiama pensiero. In primo luogo, accorgersi che stiamo disimparando a pensare giorno dopo giorno e che invertire il cammino non è certo qualcosa di semplice.

Ma non è impossibile. Ci servirebbero uno scarto, un cambiamento di direzione. Smetterla di attivarsi per rimpinzare le nostre ore, al contrario tentare di liberare noi stessi attraverso delle pause e delle distanze. [...] Siamo infatti diventati degli analfabeti della riflessione. Per riattivare questa lingua che stiamo smarrendo non dovremmo continuare a riempire il sacco del nostro io, bensì svuotarlo. Ecco forse il segreto della solitudine che non siamo più capaci di utilizzare.»

Comprensione e analisi

1. Riassumi il contenuto del testo, evidenziandone gli snodi argomentativi.
2. Qual è il significato del riferimento ai versi di Petrarca?
3. Nel testo ricorre frequentemente il termine "deserto", in diverse accezioni; analizzane il senso e soffermati in particolare sull'espressione "deserti tascabili".
4. Commenta il passaggio presente nel testo: "la solitudine con i suoi morsi (ecco il punto!) viene esorcizzata da una incessante fornitura di socialità fantasmatica".

Produzione

Sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture personali e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sul tema della solitudine e dell'attitudine alla riflessione nella società contemporanea. Argomenta in modo tale che gli snodi del tuo ragionamento siano organizzati in un testo coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Jared Diamond**, *Armi, acciaio e malattie. Breve storia del mondo negli ultimi tredicimila anni*, trad. it. di L. Civalleri, Einaudi, Torino 2000, p. 324

«La storia non è in genere considerata una scienza: si parla di “scienza della politica”, di “scienza economica”, ma si è restii a usare l’espressione “scienza storica”. Gli stessi storici non si considerano scienziati, e in genere non studiano le scienze sperimentali e i loro metodi. Il senso comune sembra recepire questa situazione, con espressioni come: “La storia non è che un insieme di fatti”, oppure: “La storia non significa niente”.

Non si può negare che sia più difficile ricavare principi generali dallo studio delle vicende umane che da quello dei pianeti; ma la difficoltà non mi sembra insormontabile. Molte scienze “vere” ne affrontano di simili tutti i giorni: l’astronomia, la climatologia, l’ecologia, la biologia evolutiva, la geologia e la paleontologia. Purtroppo l’immagine comune delle scienze è basata sulla fisica e su altri campi che applicano gli stessi metodi, e i fisici non tengono in gran conto le discipline come quelle indicate sopra - dove opero anch’io, nel campo della geologia e della biologia evolutiva. Ricordiamoci però che la parola *scientia* sta nel verbo *scire*, cioè conoscere; e la conoscenza si ottiene con i metodi appropriati alle singole discipline. Ecco perché sono solidale con gli studenti di storia.

Le scienze storiche intese in questo senso allargato hanno molte caratteristiche in comune che le rendono diverse dalla fisica, dalla chimica e dalla biologia molecolare. Ne isolerei quattro: metodologia, catena di cause ed effetti, previsioni e complessità.»

Comprensione e analisi

1. Riassumi il testo mettendo in evidenza la tesi principale e gli argomenti addotti.
2. Attraverso quali argomenti l’autore sostiene che la storia non è considerata come una scienza?
3. Secondo te, in che senso Diamond si dichiara *solidale con gli studenti di storia*?
4. Che cosa si intende con l’espressione *scienze storiche intese in questo senso allargato*?

Produzione

Prendendo spunto dalle considerazioni di Diamond, e sulla base delle conoscenze acquisite, delle tue letture e delle tue esperienze personali, elabora un testo argomentativo nel quale sviluppi le tue opinioni sulle affermazioni dell’autore. Soffermati, in particolare, sulle quattro caratteristiche distintive delle scienze storiche (metodologia, catena di cause ed effetti, previsioni e complessità). Organizza tesi e argomenti in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Teresa Numerico – Domenico Fiormonte – Francesca Tomasi**, *L’umanista digitale*, il Mulino, Bologna 2010, pp. 60-62

In questo libro gli autori, esperti di scienza della comunicazione, di sociologia della comunicazione digitale e di informatica umanistica, affrontano la questione delle trasformazioni del web e delle loro conseguenze.

«Come Tim Berners-Lee ama ripetere, il web non è qualcosa di compiuto: è uno strumento costantemente in evoluzione che deve essere riprogettato periodicamente per rimanere sempre al servizio dell’umanità. Sul tema del servizio all’umanità le cose sono piuttosto complesse. Non è sempre chiaro se e in che senso la tecnologia possa restare al servizio dell’umanità intera, o invece porsi al servizio di una parte di essa, di solito la più ricca, la più efficiente e la più organizzata da un certo punto di vista cognitivo, come aveva acutamente avvisato Wiener ormai circa sessant’anni fa. A questo punto vorrei abbandonare la storia e osservare il presente, con l’obiettivo di fare qualche previsione su che cosa accadrà nel prossimo futuro.

Innanzitutto è necessario dire qualche parola sul web 2.0, una fortunata etichetta inventata per ragioni di marketing da Tim O’Reilly [2005], che chiamò così un ciclo di conferenze organizzate dalla sua casa editrice nel 2004 e che ha ottenuto un successo mediatico senza precedenti. Scorrazzando per le applicazioni web, non ce n’è una che non possa essere ricompresa nell’alveo del web 2.0. Qual era l’obiettivo del nuovo titolo da dare al web? Rianimare il settore colpito dal crollo delle *dot com* all’inizio del secolo che stentava a riprendersi dopo lo scoppio irrimediabile della bolla speculativa cresciuta intorno alle aspirazioni e alle velleità delle aziende di servizi web. Così O’Reilly si lasciava il passato alle spalle e rilanciava le imprese web da una nuova prospettiva. Se cerchiamo di rintracciare il filo del suo discorso con l’aiuto di un importante studioso italiano di web e politica, Carlo Formenti, ci troviamo in presenza di uno spettacolo alquanto diverso dagli obiettivi del primo web. Diciamo che

siamo di fronte a una specie di caricatura. Gli obiettivi del web 2.0 si possono sintetizzare così: puntare sull'offerta di servizi e non di software, considerare il web un'architettura di partecipazione, elaborare strategie per lo sfruttamento dell'intelligenza collettiva, con particolare riguardo alle opportunità dei *remix* di servizi riorganizzati in modi nuovi. Interrogato sull'argomento nel 2006, l'inventore del web affermò che si trattava sostanzialmente di un termine gergale e che oltre a wiki e blog (al centro dell'interesse web 2.0 dell'epoca) esistevano molti altri modi per le persone di collaborare e condividere contenuti [Berners-Lee 2006]. Quindi *nihil novi sub sole*. Del resto il carattere strumentale del web 2.0 e i suoi fini commerciali sono assolutamente trasparenti nel progetto di O'Reilly. Si tratta di usare il contenuto prodotto dagli utenti (*user generated content*) in diverse forme¹, e organizzarlo in maniere appetibili per il mercato pubblicitario e per altri modelli di business a esso affini. In sintesi il bene comune rappresentato dal contenuto digitale messo al servizio di business privati. Una sorta di capitalismo 2.0 dove chi possiede la piattaforma dove condividere le informazioni con amici o postare video e foto non deve neanche preoccuparsi di pagare i contenuti e può vendere la pubblicità sull'attenzione generata da questi contenuti collettivi, allargando oltretutto la platea degli investitori: online, infatti, è possibile vendere e comprare anche piccole quantità di spazi pubblicitari, permettendo così anche a piccoli inserzionisti di avere il proprio piccolo posto al sole.

Altro che scomparsa degli intermediari². L'etichetta web 2.0 segnala, dunque, la comparsa di nuovi mediatori di un tipo più sofisticato che guadagnano per il solo fatto di trovarsi in una certa posizione di organizzatori dei contenuti collettivi. Tutto questo avveniva con buona pace della protezione dei dati personali e del riconoscimento della figura dei produttori di contenuti. Ci avviciniamo a un'era che lo studioso critico del web Geert Lovink [2007] ha definito a «commenti zero», nella quale cioè chi scrive in rete di solito non raggiunge una posizione di visibilità e riconoscimento tale da consentirgli di acquisire lo *status* di autore. Il web 2.0 è considerato il regno dell'amatorialità. Non ci sono professionisti e, quando lo sono, essi vengono trattati come se non lo fossero (non pagati per le loro prestazioni), in una sterile celebrazione dell'intelligenza delle folle che diventa solo un pretesto per una nuova leva di business web, disinteressata a costruire meccanismi di finanziamento della produzione intellettuale. C'è di che riflettere per l'umanista digitale e di che lavorare a lungo.»

Comprensione e analisi

1. Qual è il tema principale sviluppato nel testo? Sintetizzane i contenuti, mettendo in evidenza i principali snodi concettuali.
2. In base al testo proposto, in cosa consiste il web 2.0? Da chi e con quali obiettivi è stato lanciato?
3. Nel primo capoverso cosa si afferma del web?
4. Per gli autori in cosa consistono i fini commerciali «assolutamente trasparenti» del web 2.0?
5. «C'è di che riflettere per l'umanista digitale e di che lavorare a lungo»: spiega la conclusione del testo, riconducendola a ciò che gli autori affermano sull'amatorialità e sull'autorialità dei contenuti nel web 2.0.

Produzione

Elabora un testo argomentativo sui temi trattati da Numerico, Fiorimonte e Tomasi, in particolare su ciò che affermano a proposito dello sfruttamento dell'intelligenza collettiva nel web 2.0.

Arricchisci il tuo elaborato con riferimenti pertinenti, tratti sia dalle tue conoscenze sia dalle tue esperienze dirette o indirette del web e dei servizi basati sui contenuti generati dagli utenti.

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

PROPOSTA C1

«Con la propaganda e con l'azione, cercando di stabilire in tutti i modi accordi e legami tra i movimenti simili che nei vari Paesi si vanno certamente formando, occorre fin d'ora gettare le fondamenta di un movimento che sappia mobilitare tutte le forze per far sorgere il nuovo organismo, che sarà la creazione più grandiosa e più innovatrice sorta da secoli in Europa; per costituire un largo Stato federale, il quale disponga di una forza armata europea al posto degli eserciti nazionali, spazzi decisamente le autarchie economiche, spina dorsale dei regimi totalitari, abbia gli organi e i mezzi sufficienti per fare eseguire nei singoli Stati federali le sue deliberazioni,

dirette a mantenere un ordine comune, pur lasciando agli Stati stessi l'autonomia che consente una plastica articolazione e lo sviluppo della vita politica secondo le peculiari caratteristiche dei vari popoli. Se ci sarà nei principali Paesi europei un numero sufficiente di uomini che comprenderanno ciò, la vittoria sarà in breve nelle loro mani, perché la situazione e gli animi saranno favorevoli alla loro opera e di fronte avranno partiti e tendenze già tutti squalificati dalla disastrosa esperienza dell'ultimo ventennio. Poiché sarà l'ora di opere nuove, sarà anche l'ora di uomini nuovi, del movimento per l'Europa libera e unita!».

(Spinelli, E. Rossi, E. Colorni, Manifesto di Ventotene, 1941)

Nell'agosto 1941 Altiero Spinelli, Ernesto Rossi e Eugenio Colorni, tre antifascisti confinati sull'isola di Ventotene, scrissero questo famoso manifesto, pensando ad una possibile unità europea futura. Dopo più di settant'anni rileggi le loro parole e rifletti su quanto si è avverato e quanto invece non è ancora realtà; perché, a parer tuo, parte della popolazione europea vorrebbe oggi tornare indietro nel cammino dell'Unione europea (pensa al Regno Unito, o ai molti partiti sovranisti che stanno ottenendo grandi consensi)?

PROPOSTA C2

Da uno studio [...] emergono quattro tratti distintivi dei Gen Z, tutti ancorati da un unico file rouge: la ricerca dell'autenticità. I Gen Z danno valore all'espressione individuale ed evitano le etichette. Si mobilitano per una varietà di cause. Credono profondamente nell'efficacia del dialogo per risolvere i conflitti e migliorare il mondo. Infine, prendono decisioni e si relazionano con gli altri in modo altamente analitico e pragmatico. Rispetto ai Millennial, definiti come una Generazione più individualista e concentrata su di sé, i Gen Z sono più propensi a pensare in grande anche per gli altri, come si è visto anche dal movimento creato da Greta Thunberg.

Per i Gen Z, il punto fondamentale non è definirsi attraverso un solo stereotipo, ma piuttosto sperimentare diversi modi di essere se stessi e di plasmare le proprie identità nel tempo. Per questo motivo sono rispettosi anche delle identità altrui e combattono contro comportamenti che violano i diritti umani, come il razzismo, l'omofobia, il maschilismo, etc.

Oltre all'identità, i Gen Z difendono anche il loro essere all'interno di più community, reali e virtuali. Riconoscono un vantaggio dei gruppi virtuali perché si creano in base alle passioni o interessi e non in base all'estrazione economica o educativa. Molti di loro fanno parte di più gruppi e in misura maggiore rispetto alle altre generazioni.

I Gen Z credono nell'importanza del dialogo accettando differenze di opinione. La maggior parte di loro crede che attraverso il dialogo anche con le istituzioni e le altre generazioni si possa costruire un mondo migliore.

Infine l'ultimo tratto tipico di questa generazione è quello di essere realistici, pragmatici ed analitici. Per il 65% dei Gen Z è particolarmente importante sapere cosa sta succedendo intorno a loro e avere il controllo. Questa generazione di "self-learner" è anche più a suo agio ad imparare anche attraverso la formazione online rispetto alle tradizionali modalità di apprendimento.

F. Devescovi, *Generazione Z, ecco i quattro tratti unici dei giovani*, "AlleyOop – L'altra metà del Sole", 2 aprile 2019

La citazione proposta, tratta da un articolo apparso sul "Sole 24 ore", ripercorre i risultati di uno studio americano sui caratteri distintivi dei giovani di oggi, appartenenti alla cosiddetta Generazione Z. Riflettete sulle tematiche che si evincono dal brano traendo spunto dalle considerazioni in esso contenute, dalle vostre esperienze personali, dalle vostre conoscenze e dalla vostra sensibilità.

Potete organizzare il vostro elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 5 ore.

Per la correzione della simulazione della Prima Prova degli Esami di Stato sono state utilizzate le griglie già riportate nella sezione “Verifica e valutazione dell’apprendimento” relativa alla materia Lingua e letteratura italiana; si è proceduto, inoltre, ad arrotondare per difetto i voti decimali fino a 0,49 e per eccesso da 0,5 in su nella conversione del voto in base 20.

La **SECONDA PROVA SCRITTA**, diversa per ciascun indirizzo, e avrà per oggetto una sola disciplina tra quelle caratterizzanti il percorso di studi, questo anno scolastico la materia coinvolta è **Elettronica**.

La predisposizione della seconda prova quest’anno sarà affidata ai singoli Istituti, in modo da tenere conto di quanto effettivamente svolto, anche in considerazione dell’emergenza sanitaria.

La seconda prova prevede un massimo di **10 punti**.

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA

	Descrittori		Punteggio	Punteggio Prova
CONOSCENZA DELL'ARGOMENTO PROPOSTO E DEL CONTESTO	a	Conosce e padroneggia gli argomenti scelti	4	
	b	Comprende gli argomenti affrontati, individuandone gli argomenti essenziali	3	
	c	Conosce in modo parziale gli argomenti trattati	2	
	d	Conosce in modo frammentario e superficiale gli argomenti trattati	1	
CONOSCERE LE CARATTERISTICHE FUNZIONALI E DI IMPIEGO DEI DISPOSITIVI	a	Dimostra di conoscere in dettagliato e corretto i dispositivi	4	
	b	Conosce in modo sufficiente e con qualche approfondimento i dispositivi	3	
	c	Conosce le caratteristiche funzionali in modo parziale	2	
	d	Ha conoscenza limitata e non corretta dei dispositivi usati	1	
CONOSCENZA DEI PROCESSI TRA I DIVERSI DISPOSITIVI/BLOCCHI	a	Definisce processi, interazioni in modo corretto ed approfondito con adeguato linguaggio tecnico	4	
	b	Descrive processi, interazioni in modo sufficientemente adeguato/corretto;	3	

		accettabile la proprietà di linguaggio e l'esposizione		
	c	Riporta solo parzialmente le relazioni, con un linguaggio tecnico non sempre appropriato	2	
	d	Non sa esprimere correlazioni tra i vari dispositivi usati; con un linguaggio tecnico per nulla appropriato	1	
PUNTEGGIO DELLA PROVA				/10

La conversione in da 10 in ventesimi è stata effettuata con la seguente TABELLA:

Di seguito si riporta la simulazione della **SECONDA PROVA SCRITTA**.

ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE
Simulazione del 22/04/2023

Sessione ordinaria 2023
Seconda prova scritta

Indirizzo : ITEC – ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA
ARTICOLAZIONE ELETTRONICA

PRIMA PARTE

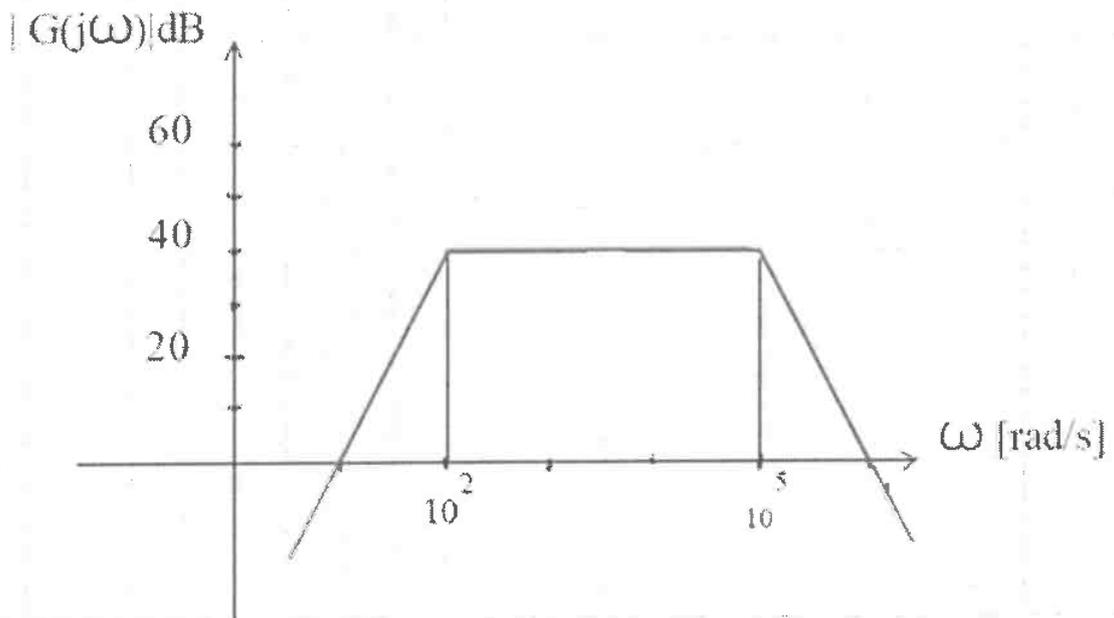
Una SPA possiede una piscina in cui l'acqua della vasca deve garantire specifici standard sanitari:

1. temperatura compresa tra 26°C e 30°C
2. PH tra 6,8 e 7,4

Il candidato, formulate le ipotesi aggiuntive ritenute opportune, sapendo che

I parametri vengono monitorati in tempo reale mediante specifici sensori progetti il circuito di acquisizione di temperatura e di condizionamento della tensione sbilanciata proveniente dal sensore di controllo del PH secondo quanto di seguito riportato:

1. L'acquisizione della temperatura utilizzando l'integrato AD590, in modo che ad una temperatura nell'intervallo desiderato $\theta=26 \div 30^{\circ}\text{C}$ corrisponda una tensione di range $v_o=0 \div 10\text{V}$.
2. Considerato che i sensori per le misurazioni di PH producono una tensione sbilanciata compresa nell'intervallo $v_i= 20 \div 280 \text{ mV}$ in corrispondenza dei valori massimi e minimi consentiti. Progettare un circuito che converta tale sezione sbilanciata nel campo di valori $v_o = 0 \div 5\text{V}$.
3. Nel condizionamento dei segnali sono utilizzati dei filtri. Progettare un filtro che soddisfi il diagramma di Bode in figura :



SECONDA PARTE

Quesito 1

Progettare un dispositivo in grado di generare un segnale analogico del tipo onda quadra di input-trigger con le seguenti caratteristiche:

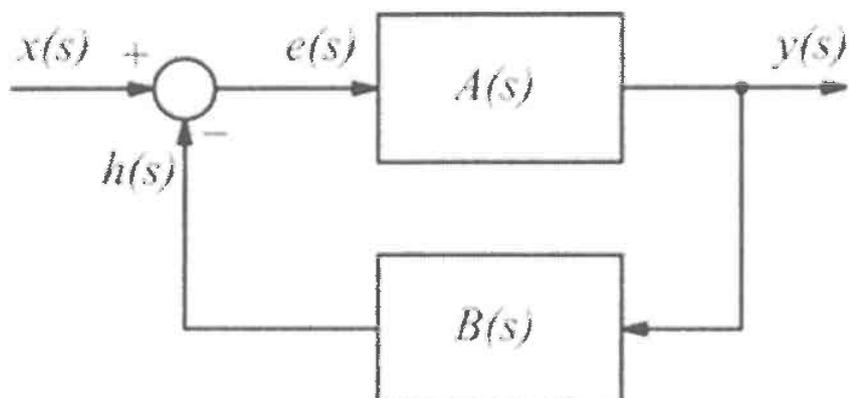
- Amplitude TTL compatibile
- Duty cycle 50%
- Periodo $T=100 \mu\text{s}$

Quesito 2

Formulando ogni necessaria ipotesi aggiuntiva a supporto della scelta progettuale si sviluppi un blocco di conversione D/A a 8 bit.

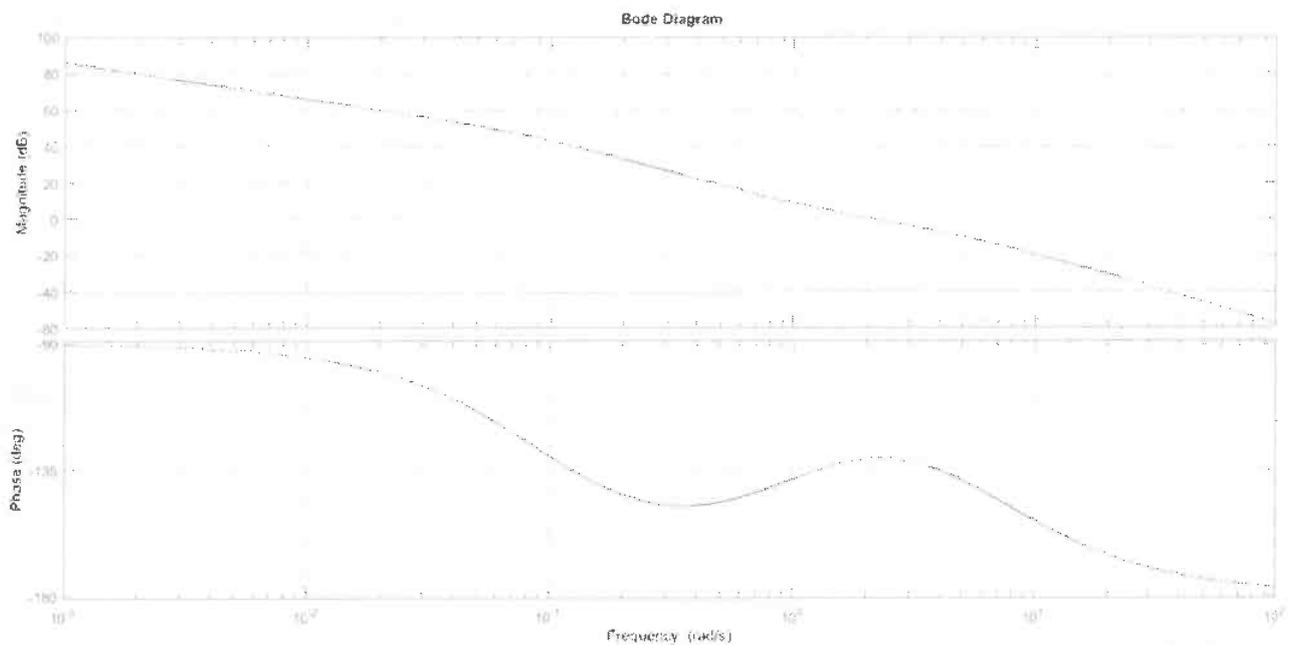
Quesito 3

Dato il sistema a retroazione di figura:



Con $A(s) = \frac{20}{s(1+0.16s)}$ e $B(s) = \frac{(1+s)}{(1+10s)}$

Dopo aver enunciato il criterio di stabilità di Bode, il Candidato determini se il sistema è stabile, sapendo che il diagramma di Bode della funzione ad anello aperto è il seguente:

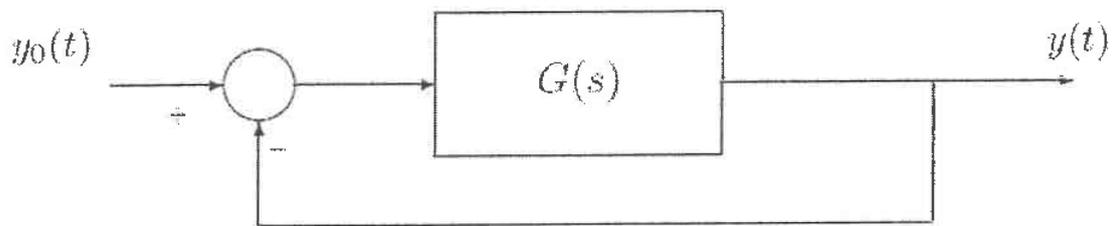


Quesito 4

Data la funzione

$$G(s) = \frac{1}{s^3 + ks^2 + s + k^2 - 1}$$

Determinare per quali valori di K il sistema a retroazione unitaria è stabile



10 **ALLEGATO n. 3** "allegato A - griglia di valutazione della prova orale (OM 45 /2023)"

Il colloquio orale sarà tenuto come previsto dall'art. 22 dell'O.M. 45/2023

GRIGLIA DI VALUTAZIONE COLLOQUIO ORALE

La valutazione del colloquio è effettuata attraverso la seguente griglia nazionale, predisposta dal Ministero dell'istruzione, con punteggio massimo di **20 punti**. (allegato A O.M. 45/2023)

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacerato.	0,50-1	
	II	Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato.	1,50-3,50	
	III	Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato.	3-3,50	
	IV	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi.	4-4,50	
	V	Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi.	5	
Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro	I	Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato	0,50-1	
	II	È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo sciatto	1,50-2,50	
	III	È in grado di utilizzare contemporaneamente le conoscenze acquisite, nutrendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3,50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una transizione fluida/disciplinare articolata	4-4,50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una transizione fluida/disciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, delineando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e di scarso livello	0,50-1	
	II	È in grado di fornire argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1,50-2,50	
	III	È in grado di fornire semplici argomentazioni critiche e personali, con una concreta elaborazione dei contenuti acquisiti	3-3,50	
	IV	È in grado di fornire articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4,50	
	V	È in grado di fornire ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, elaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e sintattica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o sciatto, utilizzando un lessico inadeguato	0,50	
	II	Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato	1	
	III	Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	1,50	
	IV	Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato	2	
	V	Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e sintattica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2,50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di circolarità attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	0,50	
	II	È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato	1	
	III	È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una concreta riflessione sulle proprie esperienze personali	1,50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una stretta riflessione sulle proprie esperienze personali	2	
	V	È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali	2,50	
Punteggio totale della prova				

11 ALLEGATO n. 4 "modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL"

TPSEE è la disciplina scelta dal CdC per lo sviluppo della metodologia CLIL.

Nel CLIL gli obiettivi linguistici convivono accanto a quelli disciplinari e sono stati perseguiti simultaneamente in modo sufficiente globalmente.

A tal proposito è stato progettato un modulo in inglese riguardante la descrizione di sistemi a microprocessore e microcontrollore.

Lo sviluppo della metodologia ha previsto l'uso di slide e lettura di data sheet relative ai contenuti trattati.

Il Docente
Joe RIGATO

12 FIRME COMPONENTI IL CONSIGLIO DI CLASSE

MATERIA	DOCENTE	FIRMA
INGLESE	AMANTE IVANA	<i>I. Amante</i>
LAB. TPSEE	BARONE VITO	<i>V. Barone</i>
RELIGIONE	SEMOLA TOMMASO	<i>Tommaso Semola</i>
LAB. ELETTR./SISTEMI	FRACASSO SALVATORE	<i>Salvatore Fracasso</i>
MATEMATICA	GRECO MARIA FRANCESCA	<i>M. Greco</i>
ELETTRONICA	MAISTO FABRIZIO	<i>F. Maisto</i>
SISTEMI	MOLLE MARZIO	<i>M. Molle</i>
TPSEE	RIGATO JOE	<i>J. Rigato</i>
ITALIANO/STORIA	SERGI LUANA	<i>L. Sergi</i>
SMS	TONDO MARCELLO	<i>M. Tondo</i>



IL DIRIGENTE SCOLASTICO
Prof.ssa Concetta AMANTI

C. Amanti

