CSIS07700B - AF505AA - REGISTRO PROTOCOLLO - 0003428 - 14/05/2024 - V.6 - E

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

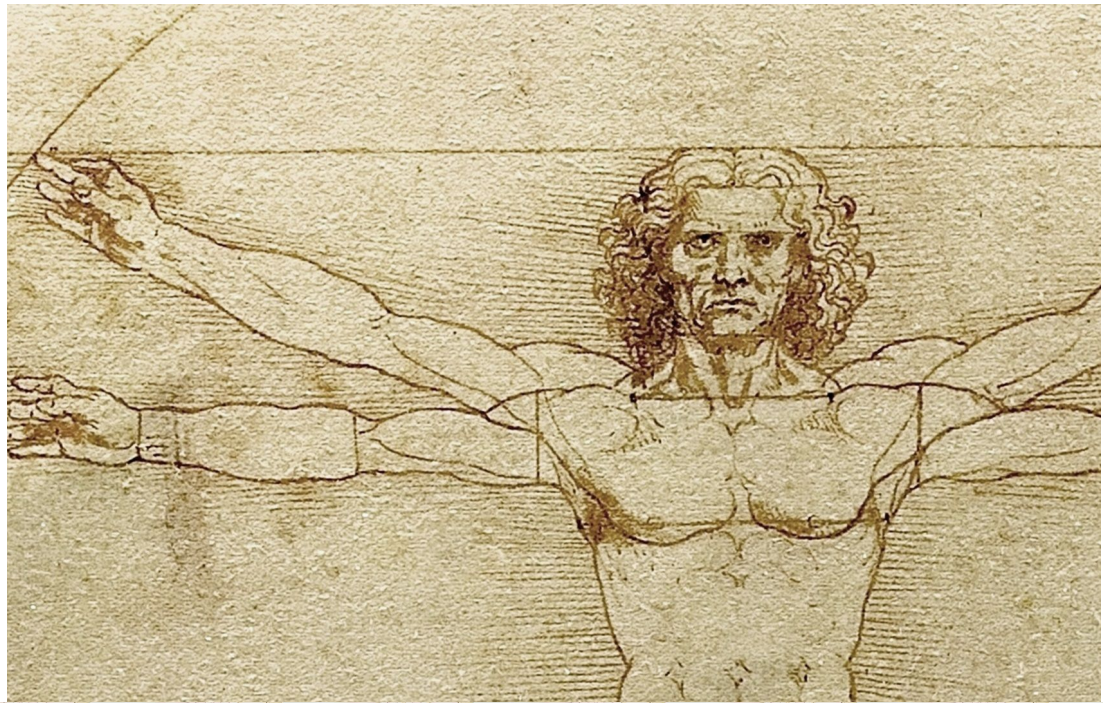
87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS) – Codice Meccanografico: CSIS07700B
Tel.: Istituto 0984/1861932 Fax 0984/970110 – CSIS07700B @istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

A.S. 2023/2024

ESAME DI STATO 2024

Elettrotecnica ed Elettronica
articolazione Elettrotecnica



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



87055 SAN GIOVANNI IN FIORE (CS) – Codice Meccanografico: CSIS07700B
Tel.: Istituto 0984/1861932 Fax 0984/970110 – CSIS07700B @istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Classe V A E.E.

A.S. 2023/2024

ESAME DI STATO 2024
ITI Elettrotecnica ed Elettronica
articolazione Elettrotecnica

ESAME DI STATO CONCLUSIVO
DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE

Anno scolastico 2023/2024

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

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

Classe 5ª Sez. A "EE"

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Articolazione Elettrotecnica

COORDINATORE

Prof.ssa Melissa Carpino

DIRIGENTE SCOLASTICO

Prof. Ing. Pasquale Succurro

Sommario

1. CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO 5
2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE 6
3. ELENCO DEGLI ALUNNI 6
4. ANDAMENTO DEL CREDITO SCOLASTICO 7
4.1 Elenco alunni e totale crediti pregressi 7
4.2 Fasce di credito assegnato ai sensi del D. Lgs.62/2017 7
4.3 Criteri per l'attribuzione del credito per l'anno scolastico 2023/2024 8
5. QUADRO ORARIO E PIANO DI STUDIO 9
6. PROFILO CULTURALE DEL SETTORE TECNOLOGICO 10
7. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE 12
8. OBIETTIVI GENERALI 13
9. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE 13
10. MODALITÀ DI SOSTEGNO E DI RECUPERO 14
11. CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA 14
11.1 Finalità 14
11.2 Obiettivi/competenze 14
11.3 Attività 15
12. CURRICOLO D'ISTITUTO 16
13. UNITA' DI APPRENDIMENTO INTER/PLURIDISCIPLINARI 18
13.1 Esercizio concreto della cittadinanza nella quotidianità della vita scolastica: 18
13.2 Educazione alla cittadinanza attiva: 19
13.3 La Costituzione e le istituzioni dello Stato italiano, educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni: 20
13.4 Educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni: 21
13.5 Educazione alla salute: 23
13.6 Educazione economico-finanziaria: 24
13.7 Educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni: 25
13.8 Educazione alla cittadinanza digitale: 26
13.9 Educazione alla legalità: dignità e diritti umani: 28
14. ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE 29
14.1 Introduzione 29
14.2 Metodo Didattico 29
14.3 Partecipazione e Valutazione 29
14.4 Conclusione 30
14.5 Lente d'ingrandimento 30
15. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO 32
16. RISULTATI RAGGIUNTI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE 36

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA 36
MATERIA: STORIA 40
MATERIA: INGLESE 44
MATERIA: ELETTROTECNICA 49
MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI 53
MATERIA: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI 57
MATERIA: MATEMATICA 61
MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE 64
MATERIA: RELIGIONE 67
17. ALLEGATI 68
17.1 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO 68
17.2 TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO 69
17.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'EDUCAZIONE CIVICA 71
17.4 GRIGLIA PER IL COLLOQUIO 73
17.5 GRIGLIE PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA 74
17.6 GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA 77

1. CARATTERISTICHE DELL'INDIRIZZO

L'Istituto d'Istruzione Superiore "Leonardo Da Vinci", nasce il primo settembre 2009 dall'accorpamento dell'Istituto Professionale per l'Industria e l'Artigianato (IPSIA) "Leonardo Da Vinci" di San Giovanni in Fiore con l'Istituto Professionale di Stato per l'Agricoltura e l'Ambiente "F. Todaro" (IPAA- IPSSAR) di Rende, sede distaccata di San Giovanni in Fiore. A partire dall'anno scolastico 2016/2017, in seguito alle misure per il dimensionamento delle istituzioni scolastiche operato dalla Provincia di Cosenza, l'Istituto comprende anche l'ITCG, con sede ubicata in San Giovanni in Fiore località Ceretti. Dall'A.S. 2022/2023 l'indirizzo Enogastronomico, Sala, Bar e Vendita è stato trasferito in un nuovo plesso ubicato in località Pirainella Ex FLORENS, dove ha sede anche il convitto. Nel quarto plesso, sito in località Palla Palla, è collocata l'azienda agraria.

Il Leonardo Da Vinci nasce con l'impegno di servire da trampolino di lancio per le nuove generazioni, per ragazzi che vogliono essere protagonisti ed interpreti dei mutamenti nel settore economico e tecnologico. L'idea di fondo è quella di una scuola che crede nella profonda integrazione di sapere, saper essere e saper fare. Una scuola impegnata a dar corpo ai principi costituzionali della partecipazione democratica, delle pari opportunità, della cittadinanza attiva, del dialogo interculturale, nel rispetto della personalità di ciascuno.

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

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

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

2. COMPOSIZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Docente	**Materia**	**Numero di ore settimanali**
ADORNETTI ELISABETTA	RELIGIONE	1
CARPINO MELISSA	ITALIANO E STORIA	6
GUZZO PASQUALE	MATEMATICA	3
IULIANO LORENZA	INGLESE	3
LUCCHETTA ANTONIO	LAB. SIST. AUT./ LAB. ELE. ED ELETTR.	3 + 3
MANTUANO EMILIO	TPSEE	6
MAZZEI GIUSEPPE	SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE	2
MELE DOMENICO	LAB. TPSEE	4
MUSSARI LUISA	ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA	6
RIZZUTI FABRIZIO	SISTEMI AUTOMATICI	5

3. ELENCO DEGLI ALUNNI

Cognome Nome	**Data e luogo di nascita**
########## ##########	########## ##########
########## ##########	########## ##########
########## ##########	########## ##########
########## ##########	########## ##########
########## ##########	########## ##########
########## ##########	########## ##########
########## ##########	########## ##########
########## ##########	########## ##########
########## ##########	########## ##########

4. ANDAMENTO DEL CREDITO SCOLASTICO

4.1 Elenco alunni e totale crediti pregressi

Alunno	Credito III anno 2021/2022	Credito IV anno 2022/2023	Somma
	Credito conseguito ai sensi dell'allegato A del D. Lgs. 62/2017	Credito conseguito ai sensi dell'allegato A del D. Lgs. 62/2017	Credito III e IV anno
################	#	#	#
################	#	#	#
################	#	#	#
################	#	#	#
################	#	#	#
################	#	#	#
################	#	#	#
################	#	#	#
################	#	#	#

4.2 Fasce di credito assegnato ai sensi del D. Lgs.62/2017

Media dei voti	**III ANNO**	**IV ANNO**	**V ANNO**
M = 6	7-8	8-9	9-10
6< M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7< M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8< M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9< M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

*Nel caso di sospensione del giudizio, si attribuirà il punteggio più basso previsto dalla banda di oscillazione.

4.3 Criteri per l'attribuzione del credito per l'anno scolastico 2023/2024

Punteggio da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione

Regolamento (D.P.R. 323/98) art. 11 comma 2 relativo al credito scolastico e art. 12 comma 1 relativo ai crediti formativi; D.M. 49/2000; D.Lg. vo 62/2017 art. 15; O.M. 55/2024

1. MEDIA DEI VOTI:	Partendo dal punteggio minimo della banda di oscillazione, si terrà conto dei decimali

Si valutano successivamente i seguenti indicatori:

2. Partecipazione ad attività complementari ed integrative proposte dalla scuola, incluse le attività di PCTO, PNRR, con conseguimento del relativo attestato	NO	=
	SI	0,3

3. Rispetto del regolamento d'Istituto, del regolamento bullismo e cyberbullismo, regolamento PCTO, regolamento azienda agraria, regolamento utilizzo laboratori, regolamento convitto; assiduità di frequenza e impegno e partecipazione nella Didattica. (Corrisponde al voto di comportamento non inferiore a 8).	NO	=
	SI	0,3

4. Crediti formativi per partecipazione ad attività extra scolastiche certificate (Patente nuova ECDL o equiparate, certificazione linguistica livello B1 o superiore, attività di volontariato, attività sportiva presso società certificate CONI etc. di cui agli artt. 1 e 2 del D.M. 49/2000)	NO	=
	SI	0,3

Interesse e profitto Religione Cattolica/attività alternativa	Da "buono" in su	0,1

Si attribuisce il punteggio più alto della banda se gli indicatori deliberati sono ≥0,5 (arrotondati ad 1). *[Es. IV anno,* ***media 6,4****, si fa riferimento alla fascia 9-10 punti. Si prende lo* ***0,4*** *del decimale. Non ha partecipato al PCTO (nessun punto aggiuntivo). Ha un voto di comportamento pari a 8, (si somma* ***0,3****). Ha un credito formativo del punto 4, (si somma* ***0,3****). Ha sufficiente in religione (nessun punto aggiuntivo). Il credito è 9+1(l'****1*** *è dato da 0,4+0,3+0,3)]*

5. QUADRO ORARIO E PIANO DI STUDIO

Discipline del piano di studio	**3° anno**	**4° anno**	**5° anno**
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione o Attività alternative	1	1	1
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica e complementi	4	4	3
Tecnologia e progettazione di sistemi elettrici ed elettronici	5 (3)	5 (3)	6 (4)
Elettrotecnica ed Elettronica	7 (3)	6 (3)	6 (3)
Sistemi automatici	4 (2)	5 (3)	5 (3)
Totale ore di Laboratorio	8	9	10
Totale ore settimanali	32	32	32
(Le ore indicate tra parentesi vengono svolte nei laboratori con la compresenza dell'Insegnante Tecnico-Pratico ITP)			

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

6. PROFILO CULTURALE DEL SETTORE TECNOLOGICO

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

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

È in grado di:

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

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

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e di apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica.
- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle macchine elettriche e delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento.
- Gestire progetti.
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali.
- Utilizzare linguaggi di programmazione, di diversi livelli, riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
- Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.

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

7. PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

PROFILO STORICO

La classe V A Elettronica ed Elettrotecnica (EE), risulta attualmente composta da 9 alunni, tutti maschi, di cui 8 residenti a San Giovanni in Fiore e 1 residente a Caccuri (KR).

Tutti gli alunni hanno frequentato l'intero percorso di studi dell'indirizzo Tecnico Tecnologico. Sei ragazzi risultano iscritti nella stessa classe sin dal primo anno, mentre tre di loro hanno iniziato questo percorso comune dal terzo anno. Provengono tutti da ambienti familiari assimilabili, caratterizzati da valori tradizionali e una buona educazione. Tuttavia, la peculiarità del gruppo classe è che, nonostante siano tendenzialmente educati e rispettosi, non si può dire che siano particolarmente inclini allo studio. Le competenze di base, le conoscenze, l'impegno profuso e il comportamento dei singoli allievi risultano avere matrice equiparabile ma esplicitazione assolutamente individualizzata.

ASPETTO COMPORTAMENTALE

Questo gruppo classe ha dimostrato una coesione notevole. L'unione che ha contraddistinto le dinamiche relazionali tra i ragazzi è stata una forza costante e certamente ha contribuito a favorire il crearsi di un ambiente solidale e armonioso. Tuttavia, la notevole sintonia ha presentato anche un rovescio della medaglia: spesso, la forte interazione ha portato a momenti di distrazione che hanno inciso negativamente sull'impegno scolastico. Alcuni alunni hanno manifestato in più occasioni carente puntualità e rispetto delle regole ed è stato spesso necessario il richiamo all'attenzione.

La frequenza è stata regolare per la maggior parte degli alunni; per qualcuno, invece, è stato rilevato un numero elevato di assenze e ritardi.

ASPETTO DIDATTICO

La nota dolente dell'intero percorso comune dei ragazzi è purtroppo relativa ai risultati concretizzati al termine del percorso di apprendimennto. Il livello di conoscenze e competenze degli studenti, fatta eccezione per pochissimi di loro, si presenta di livello non particolarmente soddisfacente nella sua globalità. Alcuni alunni hanno manifestato evidenti difficoltà nell'apprendimento, dovute principalmente alla poca attenzione, allo scarso impegno profuso durante le lezioni e all'impegno pressochè nullo nello studio domestico. Comunque, lo sforzo unanime dei docenti e la collaborazione dei genitori, costantemente aggiornati e coinvolti dal coordinatore, ha portato la classe a raggiungere una preparazione mediamente sufficiente tanto in ambito tecnico-scientifico quanto in ambito umanistico. Qualche alunno ha raggiunto un livello di preparazione discreta o buona.

Anche in merito alle competenze chiave di cittadinanza, il livello di preparazione raggiunto è globalmente sufficiente, in qualche caso più che discreto.

8. OBIETTIVI GENERALI

Per quanto riguarda gli obiettivi specifici di ciascuna disciplina, si rinvia alle relazioni dei singoli docenti.
Per quel che concerne quelli che sono gli obiettivi di carattere generale, la classe ha raggiunto, nel complesso, una preparazione mediamente sufficiente sia in ambito tecnico-scientifico, sia in ambito umanistico, sia per quanto riguarda le conoscenze nell'ambito dell'educazione civica. Qualche alunno ha raggiunto un livello di preparazione discreta o buona.

9. CRITERI E STRUMENTI DI VALUTAZIONE

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

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

Il Consiglio di classe ha mirato a valorizzare, oltre alle competenze disciplinari e trasversali, il progresso degli alunni sotto l'aspetto comportamentale, per la responsabilità e la maturità dimostrate nel particolare momento e in un contesto di apprendimento per lo più virtuale.
Nel corso dell'anno scolastico sono state adottate le tipologie di prove più adatte ad accertare oggettivamente il grado di apprendimento conseguito, quali:

- Verifiche pratiche (progetti e relazioni tecniche);
- Verifiche scritte (elaborati di carattere generale e approfondimento delle tipologie testuali previste dalla normativa relativa alla produzione di testi nel triennio delle scuole superiori);
- Questionari con domande a risposta chiusa o a scelta multipla;
- Prove strutturate o semi-strutturate;
- Verifiche e colloqui orali;
- Lavori di gruppo.

In ogni caso, per le tipologie di valutazione adottate in ciascuna disciplina si rinvia alle relazioni dei singoli docenti.
Nella valutazione espressa con voto numerico si è tenuto conto non solo del profitto, ma anche di elementi quali la partecipazione, la puntualità nel rispetto degli orari e delle consegne, la maturità dimostrata da ogni alunno, la capacità di rielaborare personalmente i contenuti e di esporli usando il linguaggio specifico delle discipline, nonché il progresso raggiunto rispetto al livello di partenza.

10. MODALITÀ DI SOSTEGNO E DI RECUPERO

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

- modulo zero, con ripasso e approfondimento dei contenuti trattati nell'anno precedente;
- modulo di recupero carenze, all'inizio del secondo quadrimestre, dal 17 al 29 febbraio 2024.

Tutti gli alunni, noltre sono stati costantemente seguiti attraverso attività di recupero/potenziamento *in itinere*.

11. CURRICOLO DI EDUCAZIONE CIVICA

La legge n. 92 del 20 agosto 2019 ha introdotto l'Educazione Civica obbligatoria in tutti gli ordini di scuola a partire dall'A.S. 2020/2021. Dalla legge viene prevista una pratica innovativa, in quanto l'Educazione Civica non è vista come una tradizionale disciplina, ma assume una valenza trasversale che deve essere coniugata con le discipline di studio.

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

11.1 Finalità

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

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

11.2 Obiettivi/competenze

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

- ✓ Recuperare il senso dello Stato, anche attraverso attività di tipo giuridico e costituzionale;
- ✓ Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, nel rispetto degli impegni assunti;

- ✓ Adottare i comportamenti più adeguati pe la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie e straordinarie di pericolo;
- ✓ Rispettare l'ambiente, curarlo e migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità;
- ✓ Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici;
- ✓ Esercitare i principi della cittadinanza digitale, coerentemente al sistema integrato di valori che regola la convivenza civile e democratica;
- ✓ Cogliere la complessità delle problematiche morali, sociali, politiche, economiche.

11.3 Attività

- ✓ Le trentatre (33) ore annue non si svolgeranno secondo un orario rigido, ma attraverso una struttura didattica flessibile;
- ✓ La responsabilità dell'Educazione Civica sarà collegiale del Consiglio di classe che, sulla base della programmazione generale, stabilirà argomenti, modi e tempi di attuazione da inserire nella programmazione di classe, sia elaborando alcune UDA per l'insegnamento trasversale dell'Educazione civica sia tenendo conto delle tematiche individuate nel presente documento di integrazione del curricolo d'istituto.
- ✓ I Consigli di classe, in particolare, avranno cura di far acquisire la conoscenza del nuovo quadro di riferimento globale per l'impegno nazionale e internazionale dell'Agenda 2030, esplicitando i 17 Goals e focalizzando l'attenzione su quelli indicati nelle tematiche relative alla classe di riferimento.
- ✓ Inoltre nel Triennio il consiglio di classe elaborerà alcune UDA a partire dalle materie di indirizzo, così da valorizzare le specificità di ciascun percorso di istruzione, tenendo conto delle seguenti tematiche:
    - o Educazione alla cittadinanza digitale;
    - o Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale.

12. CURRICOLO D'ISTITUTO

TEMATICHE 1° periodo didattico			TEMATICHE 2° periodo didattico		
✓ *Esercizio concreto della cittadinanza nella quotidianità della vita scolastica.* ✓ *Educazione alla cittadinanza attiva.* ✓ *La Costituzione e le istituzioni dello Stato italiano, dell'Unione europea e degli organismi internazionali.* ✓ *Agenda 2030 Obiettivo 10: ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni.* ✓ *Agenda 2030 Obiettivo 3: Educazione alla salute.*			✓ *Il sistema elettorale dello Stato italiano.* ✓ *Elementi fondamentali di economia.* ✓ *Educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni.* ✓ *Educazione alla legalità: dignità e diritti umani.* ✓ *Educazione alla cittadinanza digitale/Educazione ambientale.*		
ATTIVITÀ	**DISCIPLINE COINVOLTE**	**ORE**	**ATTIVITÀ**	**DISCIPLINE COINVOLTE**	**ORE**
✓ Lettura e commento del Regolamento di Istituto, del regolamento sul divieto di fumo, del patto educativo di corresponsabilità, dello Statuto delle studentesse e degli studenti.	▪ Coordinatore di classe	1	✓ Tipologie di votazioni dello Stato italiano (politiche, regionali, amministrative, referendum)	▪ Diritto/Storia	1
✓ La Resistenza e la Costituzione. Il 2 giugno 1946 e l'Assemblea costituente. L'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie locali.	▪ Diritto/Storia/ Italiano	6	✓ Educazione economico- ✓ finanziaria: i mercati e gli investimenti; CONSOB e banche centrali..	▪ Economia aziendale/ Economia agraria. ▪ Matematica	5
✓ ✓ Organizzazioni nazionali e sovranazionali: l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. ✓ I diritti inviolabili dell'uomo; dichiarazione dei Diritti umani del 1948; diritti delle donne e dei bambini. ✓ Art. 3 della Costituzione. ✓ ✓Agenda 2030 Obiettivo 10: ✓ ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni, eliminando le	▪ Diritto/Storia ▪ Lingua straniera	5	✓ Tutela del territorio	▪ Diritto/Storia/ Valorizzazione del territorio	2

discriminazioni e assicurando pari opportunità a tutti.					
✓ Agenda 2030 Obiettivo 3 - Le sfide dell'alimentazione mondiale: nutrire in maniera sana e sostenibile tutti gli abitanti della Terra.	▪ Diritto/Scienze motorie/ Scienze degli alimenti.	2	✓ Ogni consiglio di classe predisporrà un'unità di apprendimento che, a partire dalle materie di indirizzo, andrà a sviluppare una delle seguenti tematiche: o Educazione alla cittadinanza digitale; o Educazione ambientale, sviluppo ecosostenibile e tutela del patrimonio ambientale. ✓ Attraverso tale UDA si intende valorizzare la specificità dei diversi indirizzi dell'Istituto, nel percorso di formazione di cittadini responsabili e attivi	▪ Docenti interessati	8
			✓ Dignità e diritti umani: il concetto di diritto umano; il concetto di razza e il suo superamento (genocidi, deportazioni, Giornata della Memoria e Giorno del Ricordo).	▪ Italiano/Storia	3

13. UNITA' DI APPRENDIMENTO INTER/PLURIDISCIPLINARI

13.1 Esercizio concreto della cittadinanza nella quotidianità della vita scolastica:

Docenti	Disciplina	N ore di attività
Prof.ssa Melissa Carpino	**Coordinatore di classe**	1
TEMATICA	- Lettura e commento del Regolamento d'Istituto, del regolamento del divieto di fumo, del Patto di corresponsabilità, dello Statuto delle studentesse e degli studenti.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Trasversalmente tutte le discipline, nella figura del coordinatore di classe.	
FINALITÀ GENERALI	- Capire la differenza tra norme giuridiche e le norme sociali e conoscere le norme di comportamento nella vita scolastica e il Regolamento d'Istituto - Capire i diritti e doveri degli studenti contenuti nello Statuto degli studenti e delle studentesse, manifestando senso di appartenenza.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	1 ore	
PRODOTTO/ COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione, - Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Lettura e commento del Regolamento d'Istituto, del regolamento del divieto di fumo, del Patto educativo di corresponsabilità, dello Statuto delle studentesse degli studenti. - Il valore e il rispetto delle regole personali (es. riflessioni personali sugli aspetti positivi da migliorare relativamente alla relazione interpersonale del gruppo classe.	
	Conoscenze	**Abilità**
	- Saper riconoscere la norma giuridica e distinguerla da quella Sociale - Saper redigere un decalogo di norme comportamentali nella vita scolastica e il regolamento d'istituto. - Conoscere lo Statuto degli studenti e delle studentesse - Regole del gioco: fair play. Sport e salute: i benefici mentali dello sport ed alimentazione sportiva.	-Comprendere i principi e le regole della costituzione italiana - Identificare i diversi modelli istituzionali -Individuare le caratteristiche essenziali della norma giuridica e saperle applicare -Saper essere rispettoso e lavorare per il bene comune. -Avere consapevolezza dei propri diritti e doveri. -Saper richiedere il rispetto dei diritti ed impegnarsi nel rispetto dei doveri

13.2 Educazione alla cittadinanza attiva:

Docenti	Disciplina	N ore di attività
Prof.ssa Melissa Carpino	**Storia**	1
TEMATICA	- La tipologia di votazioni dello Stato italiano (politiche, regionali, amministrative, referendum).	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Storia	
FINALITÀ GENERALI	- Capire la differenza tra diverse votazioni di cui il cittadino deve partecipare e conoscere le norme di comportamento del cittadino nello svolgimento delle diverse votazioni. - Capire i diritti e doveri dei cittadini nell'esercizio del voto. - Manifestare il senso di appartenenza alla Repubblica attraverso l'esercizio del voto.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	Italiano: n° 1 ora	
PRODOTTO/ COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. -Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Sviluppo sostenibile, educazione ambientale e tutela del patrimonio e del territorio: competenze sociali, etiche e civiche. Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. -Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. -Libri di testo. -Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Conoscere, con riferimento alle varie tipologie di votazioni l'evoluzione storia giuridica che hanno determinato gli avvenimenti, ai contesti geografici e ai personaggi la storia d'Italia attuale, inserita nel contesto europeo e internazionale. . Conoscere gli aspetti fondamentali dello svolgimento delle elezioni nello Stato italiano nel contesto europeo e mondiale. . Saper interpretare i cambiamenti storico-sociali - politici in relazione all'evoluzione temporale in Europa e nel mondo.	
	Conoscenze	**Abilità**
	-Trasformazione ed evoluzione del concetto di Stato: partecipazione popolare alle votazioni. -Cenni sugli Organi Costituzionali e la scelta del popolo dei propri rappresentanti.	-Conoscere le circostanze comunicative dettate dalle diverse tipologie di votazioni. -Comprende nelle linee essenziali il sistema di voto in Italia. -Individuare nessi logico-tematici e problemi fondamentali tra avvenimenti storico, sociale e politici.

13.3 La Costituzione e le istituzioni dello Stato italiano, educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni:

Docenti	Disciplina	N° ore attività
Prof.ssa Melissa Carpino	**Storia/ Italiano**	**6**

TEMATICA	- La Resistenza e la Costituzione. - Il 2 giugno 1946 e l'Assemblea costituente. - Ordinamento di Stato, Regioni, Enti territoriali, Autonomie locali.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Italiano - Storia	
FINALITÀ GENERALI	- - Individuare gli Organi Costituzionali. - - Conoscere gli aspetti fondamentali della cultura e della tradizione storico politica italiana.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Italiano: n. 02 ore - Storia: n. 04 ore	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Tutela del patrimonio e del territorio: competenze sociali, etiche e civiche. - Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. -Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Esercitare la cittadinanza attiva come espressione dei principi di legalità, solidarietà e partecipazione democratica - Orientarsi nella complessità del presente utilizzando la comprensione dei fatti storici, geografici e sociali del passato, anche al fine di confrontarsi con opinioni e culture diverse.	
	Conoscenze	**Abilità**
	Rispettare i valori sanciti e tutelati nella Costituzione della Repubblica italiana. Utilizzare il territorio come fonte storica. Collocare processi, momenti e attori nei relativi contesti e periodi storici. Mettere in relazione la storia del territorio con la storia italiana, europea e mondiale. Utilizzare fonti di diverso tipo anche digitali. Riconoscere i caratteri significativi riferimento al contesto storico culturale.	Concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili. Principi fondamentali della Costituzione italiana e della Carta dei diritti dell'Unione Europea. Principali istituzioni dell'Unione Europea. Principali tipologie di fonti. Momenti e attori principali della storia italiana, con particolare riferimento alla formazione dello Stato Unitario, alla fondazione della Repubblica e alla sua evoluzione.

13.4 Educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni:

Docenti	Disciplina	N° ore attività
Prof.ssa Melissa Carpino	**Storia**	**2**
Prof. ssa Lorenza Iuliano	**Lingua Inglese**	**3**

TEMATICA	Agenda 2030 ▪ Obiettivo 10: ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni, eliminando le discriminazioni e assicurando pari opportunità a tutti. ▪ Obiettivo 11: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili
DISCIPLINE COINVOLTE	- Storia - Lingua Inglese
FINALITÀ GENERALI	- Conoscere aspetti e processi fondamentali dell'organizzazione del continente europeo. - Inclusione sociale, diritti delle donne, migrazioni, disuguaglianze di reddito e di accesso ai servizi, - Sviluppo sostenibile..
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo.
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Storia: n. 02 ore - Lingua inglese n. 03 ore
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Tutela del patrimonio e del territorio: competenze sociali, etiche e civiche. - Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali - Partecipare al dibattito culturale. - Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate. - Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive. - Comprendere la differenza tra il concetto di uguaglianza formale e sostanziale. - Imparare ad incoraggiare l'altro, così da favorire una convivenza basata sul sostegno reciproco utile oggi all'interno della comunità scolastica, domani diventando parte attiva nelle varie formazioni sociali. - Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni. - Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. - Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.

	Conoscenze	Abilità
	- Conoscere i ruoli, la composizione e la storia delle istituzioni nazionali e di quelle sovranazionali. - Conoscere e capire l'idea di nazionalità e le implicazioni che ad essa conseguono. - Conoscere storia, ruolo e operato delle organizzazioni internazionali, con specifico riferimento alle Nazioni Unite. - Diventare un cittadino informato e responsabile l'ONU e l'Agenda 2030: obiettivo 10, ridurre l'ineguaglianza all'interno di e fra le Nazioni, obiettivo 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili. - Conoscere in lingua inglese gli obiettivi 10 e 11.	- Saper sviluppare un dibattito critico in merito al concetto di nazionalità e di sovranazionalità - Saper distinguere le varie funzioni legislative ed amministrative delegate ai vari organi, sia nazionali che sovranazionali. - Saper riconoscere doveri e diritti di un cittadino in quanto parte di un singolo stato e in quanto parte di un'entità sovranazionale quale l'Unione Europea. - Riconoscere il funzionamento e l'impatto sulla vita degli Stati membri delle principali istituzioni sovranazionali. - - Relazionare, in lingua inglese, sull'Unione Europea e le Nazioni Unite. - Saper riconoscere e sviluppare un pensiero critico in merito all'utilità e ai campi d'intervento, attraverso una conoscenza della sua storia e delle dinamiche che ne regolano il suo operato, di un'organizzazione internazionale, con specifico riferimento alle Nazioni Unite. - Relazionare, in lingua inglese, sull'Unione Europea e le Nazioni Unite.

13.5 Educazione alla salute:

Docente	Disciplina	N° ore attività
Prof. Giuseppe Mazzei	**Scienze motorie sportive**	**2**
TEMATICA	- Promozione di un sano stile di vita. - Contrasto alla droga, al fumo e all'alcool.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Scienze motorie sportive.	
FINALITÀ GENERALI	- Capire l'importanza di educare alla salute. - Conoscere come una buona efficienza fisica ha effetti positivi sul comportamento della vita scolastica e sociale. - Capire i danni della droga e dell'alcool e le norme anti-fumo. - Manifestare il senso di responsabilità del rispetto delle norme di educazione alla salute.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Scienze motorie sportive: n. 02 ore	
PRODOTTO/ COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Conoscenza dell'esistenza di sostanze stupefacenti. - Conoscere gli effetti nocivi delle principali sostanze stupefacenti e del fumo e la normativa vigente e le implicazioni legali.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Comprendere l'importanza della prevenzione e acquisire consapevolezza delle azioni individuali e delle loro ripercussioni in ambito familiare e sociale. - Riconoscere e prevenire i comportamenti a rischio. - Imparare a gestire correttamente il proprio corpo; interpretando lo stato di benessere e di malessere che può derivare dalle sue alterazioni. -Comprendere l'importanza di una corretta alimentazione, atta a garantire uno stile di vita sano ed equilibrato. -Riconoscere le conseguenze di abitudini scorrette. -Saper assumere comportamenti corretti durante le competizioni sportive. - Riconoscere e prevenire i comportamenti a rischio.	
	Conoscenze	**Abilità**
	- La geografia del benessere. - L' OMS. - Conoscere l'art. 32 della Costituzione Italiana. - I fattori che influenzano la salute dell'uomo con particolare riferimento alla (disuguaglianza economica). - Il doping e i suoi effetti.	- Saper riconoscere gli elementi fisici e antropici dello spazio ed il legame di dipendenza tra le problematiche sociosanitarie ed il contesto geografico. - Saper assumere comportamenti di tutela e gestione della propria salute nelle diverse situazioni. - Saper assumere, nelle diverse circostanze, appropriati comportamenti rispettosi dell'igiene, della sicurezza, propria e altrui, dell'ambiente. - Sviluppare la cura e il controllo della propria salute attraverso corretti stili di vita. - Assumere comportamenti responsabili in relazione al proprio stile di vita utilizzando il proprio patrimonio di conoscenze. - Riflettere sulle conseguenze sociali, sulla comunicazione e sui rapporti con gli altri.

13.6 Educazione economico-finanziaria:

<table>
<tr><th>Docenti</th><th>Disciplina</th><th>N° ore attività</th></tr>
<tr><td>Prof. Pasquale Guzzo</td><td>Matematica</td><td>5</td></tr>
<tr><td>TEMATICA</td><td colspan="2">- Il matematico finanziario
- I mercati finanziari
- Investimenti bancari.</td></tr>
<tr><td>DISCIPLINE COINVOLTE</td><td colspan="2">- Matematica</td></tr>
<tr><td>FINALITÀ GENERALI</td><td colspan="2">- Capire l’importanza del risparmio nella realtà economica quotidiana.
- Conoscere i principali rischi degli investimenti finanziari per poter sfruttare al meglio le opportunità dei mercati frazionando e controllando gli eventuali rischi.</td></tr>
<tr><td>PERIODO DI REALIZZAZIONE</td><td colspan="2">Secondo periodo.</td></tr>
<tr><td>N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA</td><td colspan="2">- Matematica: n. 05 ore</td></tr>
<tr><td>PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO</td><td colspan="2">- Dibattiti.
- Simulazioni di situazioni reali.</td></tr>
<tr><td>TRAGUARDI/OBIETTIVI
DI APPRENDIMENTO</td><td colspan="2">- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l’informazione, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l’informazione.
- Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l’informazione, imparare ad imparare.</td></tr>
<tr><td>METODOLOGIE UTILIZZATE</td><td colspan="2">- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.</td></tr>
<tr><td>STRUMENTI</td><td colspan="2">- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.</td></tr>
<tr><td>COMPETENZE DA SVILUPPARE</td><td colspan="2">Saper riconoscere l’importanza di una corretta gestione dei propri capitali finanziari in modo da operare sui mercati in modo sicuro e responsabile.</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>Conoscenze</td><td>Abilità</td></tr>
<tr><td>- Conoscere i vari aspetti dei mercati finanziari.
- Capitale, interesse, tasso di interesse
- Montante e valore attuale
- Sconto tasso di sconto e intensità di sconto.</td><td>- Saper individuare i prodotti finanziari che più si adattano ai propri capitali disponibili e alla propria propensione al rischio.

- Saper individuare prodotti rischiosi, poco regolamentati e di difficile identificazione, bambini, anziani e disabili.</td></tr>
</table>

13.7 Educazione al rispetto e alla valorizzazione del territorio e dei beni pubblici comuni:

<table>
<tr><th>Docenti</th><th colspan="2">Disciplina</th><th>N° ore attività</th></tr>
<tr><td>Prof.ssa Lorenza Iuliano</td><td colspan="2">Inglese</td><td>2</td></tr>
<tr><td>TEMATICA</td><td colspan="3">Agenda 2030
Obiettivo 11: rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili</td></tr>
<tr><td>DISCIPLINE COINVOLTE</td><td colspan="3">- Inglese</td></tr>
<tr><td>FINALITÀ GENERALI</td><td colspan="3">- Conoscere aspetti e processi fondamentali dell’organizzazione del continente europeo.
- Sviluppo sostenibile..</td></tr>
<tr><td>PERIODO DI REALIZZAZIONE</td><td colspan="3">Secondo periodo.</td></tr>
<tr><td>N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA</td><td colspan="3">- Inglese: n. 02 ore</td></tr>
<tr><td>PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO</td><td colspan="3">- Dibattiti.
- Simulazioni di situazioni reali.</td></tr>
<tr><td>TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO</td><td colspan="3">- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l’informazione.
- Tutela del patrimonio e del territorio: competenze sociali, etiche e civiche.</td></tr>
<tr><td>METODOLOGIE UTILIZZATE</td><td colspan="3">- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.</td></tr>
<tr><td>STRUMENTI</td><td colspan="3">- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.</td></tr>
<tr><td>COMPETENZE DA SVILUPPARE</td><td colspan="3">- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell’ambiente in cui si vive.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l’Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</td></tr>
<tr><td></td><td>Conoscenze</td><td colspan="2">Abilità</td></tr>
<tr><td></td><td>- Conoscere i ruoli, la composizione e la storia delle istituzioni nazionali e di quelle sovranazionali, con specifico riferimento alle Nazioni Unite.
- Diventare un cittadino informato e responsabile l’ONU e l’Agenda 2030: obiettivo 11: Rendere le città e gli insediamenti umani inclusivi, sicuri, duraturi e sostenibili.</td><td colspan="2">- Saper riconoscere doveri e diritti di un cittadino in quanto parte di un singolo stato e in quanto parte di un’entità sovranazionale quale l’Unione Europea.
- Saper valorizzare gli spazi verdi e pubblici rendendoli sicuri, inclusivi e accessibili, in particolare per donne, bambini, anziani e disabili.</td></tr>
</table>

13.8 Educazione alla cittadinanza digitale:

Docenti	**Disciplina**	**N° ore attività**
Prof. Luisa Mussari	**Elettronica elettrotecnica**	**3**
Prof. Fabrizio Rizzuti	**Sistemi Automatici**	**3**
Prof. Emilio Mantuano	**TPSEE**	**2**
TEMATICA	- Intelligenza Artificiale opportunità, rischi e possibili illegalità. Progresso o regresso?	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Elettronica ed Elettrotecnica - Sistemi automatici - TPSEE	
FINALITÀ GENERALI	-L'attività ha come obiettivo quello di rendere i ragazzi consapevoli di come le tecnologie digitali possano influire sul benessere psico-fisico e relazionale..	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Secondo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Elettronica ed Elettrotecnica: n° 03 ore. - Sistemi automatici: n° 03 ore. - TPSEE: n° 02 ore.	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	- Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. - Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare. - Competenza digitale, - Acquisire e interpretare l'informazione - Individuare collegamenti e relazioni. - Risolvere problemi, - Agire in modo autonome e responsabile, - Imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Essere consapevole delle potenzialità delle tecnologie rispetto al contesto culturale e sociale in cui vengono applicate. - Analizzare dati e rappresentarli - Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi e progettare le soluzioni e rappresentarle in maniera schematica - Essere in grado di creare una propria identità digitale: lo SPID.l - Utilizzare in modo critico la Rete e i Media. - Esprimere e valorizzare sè stessi utilizzando gli strumenti tecnologici in modo autonomo e rispondente ai bisogni individuali. - Sapersi proteggere dalle insidie della Rete e dai Media (plagio, truffe, adescamento, ecc…). - Utilizzare in modo responsabile i dispositivi digitali e i software attraverso esperienze di formazione per uno sviluppo critico di quanto appreso, chat GPT. - Le nuove regole dello smart working.	

	Conoscenze	Abilità
	Fondamenti di Intelligenza Artificiale Opportunità dell'IA Benefici economici e sociali Settori di applicazione principali (sanità, finanza, trasporti, educazione, etc.) Rischi dell'IA Impatti sul mercato del lavoro (disoccupazione tecnologica, trasformazione delle competenze richieste) Implicazioni sulla privacy (raccolta e utilizzo dei dati personali) Sicurezza e affidabilità (vulnerabilità e attacchi informatici) Possibili Illegalità e Regolamentazione Esempi di utilizzo illecito dell'IA (truffe, frodi, violazione della privacy, manipolazione delle informazioni) Normative vigenti e proposte di regolamentazione (GDPR, etica dell'IA, linee guida internazionali) Responsabilità legale.	Capacità di analizzare e valutare criticamente le diverse applicazioni dell'IA Identificazione dei rischi e dei benefici Valutazione delle implicazioni etiche e legali Abilità di presentare e spiegare concetti complessi relativi all'IA in modo chiaro e comprensibile Redazione di report e documenti che analizzano le opportunità, i rischi e le illegalità legate all'IA

13.9 Educazione alla legalità: dignità e diritti umani:

Docenti	**Disciplina**	**N° ore attività**
Prof. ssa Melissa Carpino	**Italiano/Storia**	**3**
TEMATICA	- I diritti inviolabili dell'uomo; dichiarazione dei Diritti umani del 1948; diritti delle donne e dei bambini. - Art. 3 della Costituzione. - Giornata della Memoria. - Giornata del Ricordo.	
DISCIPLINE COINVOLTE	- Italiano / Storia.	
FINALITÀ GENERALI	Promuovere la formazione umana attraverso i diversi linguaggi multi-mediali. Educare all'ascolto attivo. Promuovere percorsi di legalità.	
PERIODO DI REALIZZAZIONE	Primo/secondo periodo.	
N. ORE PER SINGOLA DISCIPLINA	- Italiano/Storia: n° 03 ore	
PRODOTTO/COMPITO AUTENTICO	- Dibattiti. - Simulazioni di situazioni reali.	
TRAGUARDI/OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO	Costituzione, diritto (nazionale e internazionale), educazione alla legalità e solidarietà: imparare ad imparare, progettare, comunicare, collaborare e partecipare, agire in modo autonome e responsabile, risolvere problemi, individuare collegamenti e relazioni, acquisire e interpretare l'informazione. Cittadinanza digitale: competenza digitale, acquisire e interpretare l'informazione, imparare ad imparare.	
METODOLOGIE UTILIZZATE	- Lezione frontale. - Lavoro individuale. - Lavoro di gruppo.	
STRUMENTI	- Schede operative. - Computer. - Libri di testo. - Appunti.	
COMPETENZE DA SVILUPPARE	- Comprendere e analizzare i testi storici informativi e le testimonianze storiche. - Creare una coscienza di appartenenza alla società globale. - Esprimere interpretazioni. - Accrescere ed apprezzare i valori della tolleranza e della solidarietà. - Stimolare la riflessione sui temi della Shoah e del rispetto dei diritti umani.	
	Conoscenze	**Abilità**
	Comprendere e analizzare i testi e testimonianze storiche. Comprendere ed ampliare le conoscenze storico– geografiche, linguistiche e sociali. Capire e comprendere le cause e le conseguenze, il dramma e il dolore inflitti alle popolazioni La Dichiarazione dei Diritti umani del 1948.	Educare al rispetto dell'altro diverso da sé Comprendere che gli uomini hanno percezioni, opinioni e comportamenti differenti; che esistono diversi punti di vista economici, sociali e culturali Cercare di individuare gli apporti specifici propri e delle altre culture.

14. ATTIVITÀ DI CITTADINANZA E COSTITUZIONE

14.1 Introduzione

Nell'Istituto “Leonardo Da Vinci” di San Giovanni in Fiore, l'educazione civica rappresenta un pilastro fondamentale del percorso formativo. Ci si impegna nella costruzione di percorsi che prevedano una serie di attività pensate per sviluppare negli studenti una profonda consapevolezza civica e un senso di responsabilità verso la comunità.

In un mondo in costante evoluzione, è essenziale comprendere il funzionamento della società, i nostri diritti e doveri come cittadini, e il ruolo che ognuno di noi può giocare per costruire una collettività più giusta e sostenibile.

È per questo motivo che la comunità educativa si pone diversi obiettivi chiave:

a. **Comprendere le Istituzioni**: Approfondimento della conoscenza delle principali istituzioni democratiche, sia a livello nazionale che internazionale, esplorando il loro funzionamento e la loro importanza. Gli studenti hanno l'opportunità di incontrare rappresentanti delle istituzioni locali e possono confrontarsi con loro su temi di interesse pubblico.
b. **Cittadinanza Attiva**: Promozione della partecipazione attiva e consapevole nella vita pubblica, incoraggiando il senso di responsabilità sociale e la capacità di contribuire al bene comune. Collaboriamo periodicamente, infatti, con associazioni locali per offrire opportunità di volontariato.
c. **Diritti e Doveri**: Esame dei diritti e dei doveri dei cittadini, inclusi i diritti umani fondamentali, la Costituzione Italiana e le leggi che regolano la convivenza civile.
d. **Sostenibilità e Ambiente**: Sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e sull'importanza di uno sviluppo sostenibile, per preservare il nostro pianeta per le future generazioni.
e. **Educazione alla Legalità**: Promozione del rispetto delle regole e delle leggi, evidenziando l'importanza della legalità nella costruzione di una società giusta e ordinata. Svolgiamo periodicamente quelli che potrebbero essere definiti laboratori di legalità: Incontri con esperti del settore giuridico e delle forze dell’ordine per discutere di legalità, diritti e doveri dei cittadini.

14.2 Metodo Didattico

L’approccio didattico è basato sull’interazione e il coinvolgimento. Gli studenti vengono incoraggiati a esprimere le proprie opinioni, a confrontarsi e a sviluppare il pensiero critico.

14.3 Partecipazione e Valutazione

La partecipazione attiva è essenziale per il successo delle attività proposte. Gli studenti saranno valutati attraverso una combinazione di prove scritte, presentazioni orali, progetti di gruppo e la partecipazione alle attività in classe. La valutazione non si baserà solo sulla conoscenza teorica, ma anche sulla capacità di applicare i concetti appresi alla realtà quotidiana.

14.4 Conclusione

La comunità scolastica ha maturato la convinzione che questo approccio fornirà gli strumenti necessari per diventare cittadini consapevoli e responsabili, capaci di affrontare le sfide del futuro con competenza e impegno. Si invitano costantemente gli studenti a partecipare con entusiasmo e curiosità, pronti a imparare e a contribuire positivamente alla società.

14.5 Lente d'ingrandimento

La tabella di seguito riportata fornisce i dettagli di alcune delle attività cui la classe 5 AEE ha partecipato negli ultimi anni scolastici

Anno scolastico	**Titolo**	**Breve descrizione del progetto/soggetti coinvolti**	**Competenze acquisite**
2023/2024	Partecipazione al seminario "Monitoraggio, scenari di esposizione e salute occupazionale"	Il CNR di Lamezia Terme col supporto del DIPARTIMENTO DIMEILA INAIL ha esposto dati e coinvolto i ragazzi in una discussione	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2023/2024	Partecipazione alla giornata di orientamento "Unipegaso - Cosenza"	Introduzione al contesto della formazione post diploma e illustrazione delle prospettive di studio on line.	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2023/2024	Partecipazione alla giornata di orientamento "Insieme creiamo il FuturoCosenza"	Centro per l'impiego di Cosenza col supporto tecnico di Sviluppo Lavoro Italia, e l'Ordine Provinciale dei Consulenti del Lavoro di Cosenza.	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2023/2024	Inizitiva AIRC – vendita arance della salute	Gli aluni hanno allestito in sede un banchetto di vendita e hanno svolto attività di promozione dei prodotti e informazione in merito ad iniziative e attività.	Competenze sociali e civiche
2023/2024	Partecipazione al convegno organizzato dall'AVIS	Medici e volontari hanno discusso con i ragazzi e illustrato prospettive ed importanza delle donazioni.	Competenze sociali e civiche
2023/2024	Partecipazione al seminario "Bullismo e cyberbullismo. I cybercrimini dei bulli e delle mafie"	Incontro formativo presso l'aula magna della scuola con il Magistrato dott. Giuseppe Casciaro, procuratore della Repubblica di Locri	Competenze sociali e civiche
2023/2024	Incontro-dibattito con un educatore cinofilo	Un esperto ha prospettato ai ragazzi l'importanza e il valore della corretta impostazione di una dinamica relazionale uomo-animale.	Competenze sociali e civiche
2023/2024	Partecipazione al progetto "Libriamoci".	Lettura integrale del libro "Presente Remoto" di Nuccia Benvenuto. Incontro con l'autrice e discussione sulla tematica attualissima della violenza sulle donne.	Competenze sociali e civiche
2023/2024	Partecipazione all'evento in live steaming "Dipendenze viste da vicino"	Il tema delle dipendenze affrontato su più piani e da diverse prospettive grazie all'intervento di esperti quali medici, assistenti sociali e psicologi.	Competenze sociali e civiche

2022/2023	Partecipazione al seminario “La funzione Giurisdizionale: processo e tutela dei diritto”	Incontro formativo presso l’aula magna della scuola con il Magistrato dott. Vincenzo Di Pede	Competenze sociali e civiche
2022/2023	“Giornata della memoria”	Ricordo delle vittime della Shoah, visita presso il campo di concentramento di Ferramonti (Tarsia)	Competenze sociali e civiche
2022/2023	Orientamento a cura dell’Esercito Italiano	Referenti dell’orientamento dell’Esercito Italiano hanno dialogato con i ragazzi sulle prospettive di impiego e carriera	Competenze sociali e civiche – Attività di orientamento in uscita
2022/2023	Partecipazione al convegno organizzato dall’AVIS	Medici e volontari AVIS di San Giovanni in Fiore hanno discusso con i ragazzi e illustrato prospettive ed importanza delle donazioni.	Competenze sociali e civiche
2022/2023	Incontro in aula magna con rappresentanti della Comunità Exodus	Rappresentanti della Comunità Exodus di Don Antonio Mazzi hanno dialogato con gli studenti.	Competenze sociali e civiche

15. PERCORSO PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO

Il Percorso per le Competenze Trasversali e l'Orientamento (PCTO) è un programma formativo introdotto nel sistema scolastico italiano con l'obiettivo di fornire agli studenti delle scuole superiori un'opportunità di apprendimento esperienziale che integri il percorso scolastico tradizionale.

Questo progetto, che sostituisce la precedente Alternanza Scuola-Lavoro, è architettato per sviluppare competenze trasversali e orientare gli studenti verso il mondo del lavoro e delle professioni, permettendo loro di acquisire conoscenze pratiche e comprendere meglio le proprie inclinazioni professionali.

Durante il triennio, la classe ha partecipato a una serie di attività diversificate, mirate a favorire lo sviluppo di competenze tecniche, relazionali e organizzative. Queste attività sono state suddivise in vari moduli, ognuno dei quali ha fornito esperienze e competenze specifiche.

Secondo i dettami della normativa vigente (Legge 13 luglio 2015, n.107 e successive integrazioni) e, a partire dal 4 marzo 2020, nel rispetto delle misure di contenimento dell'epidemia da Covid 19 messe in atto dal Governo, le attività di orientamento e PCTO sono state espletate in parte on line e in parte in presenza.

Primo Anno

Nel primo anno del triennio, l'attenzione è stata posta sull'introduzione degli studenti al mondo del lavoro e delle professioni. Le attività principali hanno incluso:

- Incontri con professionisti: Esperti di vari settori sono stati invitati a scuola per parlare delle loro esperienze lavorative e delle competenze richieste nei rispettivi campi.
- Visite aziendali: Gli studenti hanno visitato diverse realtà locali, osservando da vicino i processi produttivi e organizzativi, e acquisendo una comprensione pratica delle dinamiche aziendali.
- Laboratori di orientamento: Sono stati organizzati workshop per aiutare gli studenti a identificare le proprie attitudini e interessi professionali, utilizzando strumenti come test di orientamento e attività di gruppo.

Secondo Anno

Il secondo anno ha visto un approfondimento delle esperienze pratiche e un primo approccio diretto al lavoro sul campo. Le attività principali sono state:

- Stage e tirocini: Gli studenti hanno partecipato a brevi periodi di stage presso aziende, enti pubblici e organizzazioni no-profit, permettendo loro di sperimentare direttamente un ambiente di lavoro.
- Progetti di gruppo: Sono stati realizzati progetti in team su temi specifici, promuovendo la collaborazione, la gestione del tempo e il problem solving.
- Formazione sulle competenze trasversali: Workshop dedicati allo sviluppo di soft skills come comunicazione, lavoro di squadra, gestione dello stress e leadership.

Terzo Anno

Nel terzo e ultimo anno del triennio, le attività del PCTO sono state finalizzate a consolidare le competenze acquisite e a preparare gli studenti per il passaggio dal mondo scolastico a quello lavorativo o universitario. Le principali attività svolte sono state:

- Orientamento universitario e professionale: Seminari e incontri con rappresentanti di università e istituti di formazione professionale, oltre a sessioni di consulenza individuale per aiutare gli studenti nella scelta del percorso post-diploma.
- Simulazione di colloqui di lavoro: Attività di simulazione per preparare gli studenti ai colloqui di lavoro, inclusi laboratori di scrittura del curriculum vitae e delle lettere di presentazione.

Il PCTO ha rappresentato un elemento fondamentale nel percorso formativo degli studenti, offrendo loro l'opportunità di integrare conoscenze teoriche e pratiche, di sviluppare competenze fondamentali per il loro futuro professionale e personale, e di orientarsi meglio nel mondo del lavoro e delle professioni.
La tabella di seguito riportata fornisce i dettagli delle attività formative nell'ambito dei PCTO a cui la classe ha partecipato.

Anno scolastico	Titolo del percorso	Ente/Partener e soggetti coinvolti	Competenze acquisite
2023/2024	Progetto Or.S.I. (Orientamento Sostenibile ed Inclusivo)	UNICAL. I ragazzi partecipanti hanno avuto l'opportunità di seguire corsi presso l'università, prendere parte a varie attività dell'Ateneo e acquisire conoscenze cruciali per orientare consapevolmente il loro futuro.	-Autovalutazione - conoscenza di sé e delle proprie attitudini e aspirazioni - riflessione sul futuro, affrontando temi di inclusione e sostenibilità.
2022/2023	Mercatini di Natale 2022	Comune di San Giovanni In Fiore	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2022/2023	Energy Today, Blue Tomorrow	Biomasse Italia	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2022/2023	Gli agrumi: dalla terra alla tavola	Museo del Bergamotto	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2022/2023	Dipartimento di agraria: formazione e passione al	Università mediterranea	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio

	servizio della propria terra		- Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2022/2023	Tecniche innovative per l'estrazione degli oli essenziali dagli agrumi	Stazione sperimentale di RC	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2022/223	Il Sentiero delle Professioni - AMBIENTE ENERGIA INFRASTRUTTURE	Salone dello Studente della Calabria	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2022/223	Il Sentiero delle Professioni - INNOVAZIONE TECNOLOGICA ED INTELLIGENZA ARTIFICIALE	Salone dello Studente della Calabria	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2022/2023	Istruzione e Lavoro nelle Forze di Polizia e nelle Forze Armate	Assorienta	- Acquisire e interpretare le informazioni
2021/2022	Alla scoperta della GDO	Perrone srl	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2021/2022	Analisi e imbottigliamento acqua minerale	Eurosavuto srl	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2021/2022	Droni tecnologie e missioni	Civicamente srl "educazione digitale"	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2021/2022	La forza del vento	Civicamente srl "educazione digitale"	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni

2021/2022	Sicurezza stradale mezzi di mobilita' sostenibile	Civicamente srl "educazione digitale"	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2021/2022	Made Expo Milano	Gruppo LUMI srl	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2021/2022	Mercatini di Natale 2021	Comune di San Giovanni In Fiore	- Conoscenza pratica e teorica in ampi contesti in un ambito di lavoro o di studio - Comunicare - Individuare collegamenti e relazioni - Acquisire e interpretare le informazioni
2021/2022	Sport e sostenibilità	“La scuola del futuro” - NEMESI A.C.E.S.	Rinforzo e potenziamento delle competenze disciplinari e della socialità

16. RISULTATI RAGGIUNTI E CONTENUTI DELLE SINGOLE DISCIPLINE

MATERIA: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

DOCENTE: Prof.ssa Melissa CARPINO

LIBRO DI TESTO: Roncoroni A. - Sada E. - Cappellini M.M., *La mia nuova letteratura. Dall'Unità d'Italia a oggi*, Carlo Signorelli Editore.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, nel percorso di apprendimento e di sviluppo delle competenze letterarie e linguistiche, è stata curata da più docenti per la durata dell'intero ciclo di studi e ciò ha purtroppo contribuito a non garantire continuità e coerenza all'azione didattica.
Tuttavia, nel corso degli ultimi due anni, il programma è stato portato a termine con una certa coerenza espressiva ed interpretativa, nonostante l'interesse manifestato dagli studenti per la disciplina sia stato piuttosto discontinuo. Purtroppo, è necessario segnalare che il livello raggiunto in questa materia non è definibile come alto. Le competenze linguistiche, che dovrebbero essere consolidate al termine del ciclo di studi, risultano, per alcuni tra gli studenti, in fase di acquisizione. La comprensione dei testi, la capacità di analisi e sintesi, così come la produzione scritta, mostrano alcune lacune. Gli elaborati presentati denotano, in alcuni casi, difficoltà nella costruzione del pensiero critico e nell'uso corretto della lingua italiana.
Un aspetto che influisce notevolmente su questo quadro è la svogliatezza palesata nel processo di apprendimento. La motivazione allo studio appare generalmente bassa e spesso mancano l'impegno e la costanza necessari per superare le difficoltà e migliorare. Il coinvolgimento attivo durante le lezioni è sporadico e l'atteggiamento passivo prevale, rendendo complicato per il docente stimolare un reale interesse.
Le competenze linguistiche che possiedono sono dunque basilari e, per affrontare con successo l'esame di maturità, sarà necessario un notevole sforzo da parte di tutti. È essenziale che questi ragazzi prendano consapevolezza delle loro potenzialità inespresse e del fatto che, con maggiore impegno, possono sicuramente raggiungere risultati migliori.
È importante che ognuno di loro comprenda che il percorso di crescita personale e culturale passa attraverso lo studio e la dedizione. Solo così potranno acquisire le competenze necessarie non solo per superare l'esame, ma anche per affrontare il futuro con maggiore sicurezza e preparazione.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

COMPETENZE: Qualcuno tra i ragazzi possiede un adeguato metodo di lavoro e si orienta nell'ambito dei temi e dei contenuti proposti in classe e successivamente approfonditi attraverso lo studio; altri possiedono semplici competenze nella comprensione dei testi e sanno motivare brevemente le proprie opinioni e impressioni su argomenti dati da analizzare; altri ancora faticano nel processo di comprensione e palesano incertezze nell'argomentazione. Ugualmente diversificate sono le competenze nell'ambito della produzione scritta: alcuni sanno comporre testi abbastanza scorrevoli, piuttosto corretti nella sintassi e morfologia, articolati nel lessico e ben argomentati; un gruppo più considerevole di allievi si esprime attraverso semplici considerazioni, con riferimenti alle proprie esperienze personali e alle nozioni di studio e altri, infine, alternano riflessioni semplici a parti non del tutto chiare e corrette nella forma, o poco efficaci nella comunicazione dei contenuti.
ABILITA': per quanto riguarda l'applicazione delle conoscenze relative ai testi letterari, gli studenti sono in grado di individuare le principali caratteristiche formali e stilistiche nei testi in prosa e poesia. Sanno distinguere, in particolare, i principali elementi della narrazione letteraria, quali le diverse tipologie di narratore (esterno, oppure interno alla vicenda), lo spazio e il tempo;

utilizzano le tecniche relative alla produzione di sintesi e riassunti, di analisi delle componenti legate a personaggi, tempo e spazio nella narrazione.
Nella lettura dei testi in versi applicano le regole della parafrasi e distinguono le principali figure retoriche.
In tutte le abilità descritte, alcuni studenti dimostrano maggiore disinvoltura mentre altri non hanno ancora raggiunto un buon livello di autonomia.
Nello scritto alcuni esprimono le proprie considerazioni con chiarezza, proprietà di linguaggio e completezza nello sviluppo argomentativo; altri, invece, ricorrono a modalità più semplici ed essenziali, in alcuni casi ancora con qualche scorrettezza nella forma a causa di lacune di base non ancora superate.
CONOSCENZE: il programma si articola attraverso una scelta di testi in prosa e in poesia che esprimono le tendenze della cultura e della letteratura tra la fine dell'Ottocento e la prima metà del Novecento, arricchite da alcune rapide e per necessità parziali aperture verso autori più recenti. Dei movimenti letterari e degli autori di riferimento gli studenti conoscono gli aspetti principali, relativi alle caratteristiche dell'epoca e alle fondamentali esperienze personali e formative degli scrittori esaminati.
In particolare, gli studenti conoscono nelle linee generali: · le caratteristiche ideologiche dei movimenti letterari analizzati, · il pensiero degli autori presi in esame, nelle linee fondamentali, · le caratteristiche dei principali generi letterari e la distinzione tra uno e l'altro.
Per quanto riguarda l'analisi degli aspetti formali e stilistici presenti nelle opere letterarie esaminate, gli studenti sanno riconoscere nella prosa le forme del discorso diretto, indiretto e libero, la presenza di diversi punti di vista narrativi, di digressioni. In poesia sanno individuare le principali figure retoriche.

METODOLOGIA

La metodologia utilizzata è di tipo tradizionale: gli argomenti sono stati prima spiegati in classe dall'insegnante e poi affidati allo studio e all'approfondimento individuale attraverso il libro di testo e il materiale fornito in condivisione su Classroom.
Di ogni movimento letterario sono state messe in evidenza le caratteristiche ideologiche fondamentali e, nel profilo dei singoli autori, gli aspetti più significativi della biografia, del pensiero e della produzione letteraria.
Per quanto riguarda i passi antologici, i testi poetici sono stati tutti analizzati in classe con la guida dell'insegnante e considerati prevalentemente negli aspetti del contenuto e delle caratteristiche dello stile, senza indugiare in indagini stilistiche eccessivamente particolareggiate; i testi in prosa, generalmente più accessibili e di più facile lettura, sono stati spesso affidati alla lettura personale e autonoma a casa e, successivamente, ripresi e commentati in classe negli aspetti più rilevanti, anche durante le interrogazioni.
Nello specifico:
Lezione frontale classica
Lezione partecipativa, dialogata
Esercitazione individuale
Lettura diretta dei testi
Utilizzo di audiovisivi
Supporti informatici

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:
- Verifica orale
- Test
- Discussioni guidate
- Esercitazioni tipo prima prova scritta dell'esame di stato, svolte a casa e in classe
- Simulazione di prima prova scritta
- Colloqui ed esercitazione scritta a risposta chiusa e aperta

- Elaborazione di brevi quesiti e relativa attività di correzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

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

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

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo in adozione
Schemi e mappe esplicative
Video lezioni
Brani antologici con apparato critico

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

INTRODUZIONE

Il quinto superiore rappresenta l'ultimo anno di formazione scolastica prima dell'accesso all'università o al mondo del lavoro. In questa fase, gli studenti dovrebbero aver raggiunto un livello di maturità linguistica, culturale e critica che li rende capaci di affrontare con competenza le sfide future. Questa relazione si propone di analizzare i risultati di apprendimento raggiunti in Italiano in termini di conoscenze, abilità e competenze.

CONOSCENZE

Gli studenti del quinto superiore devono aver acquisito una serie di conoscenze specifiche e approfondite:

1. **Letteratura Italiana**: Comprensione dei principali autori e movimenti letterari della fine dell'Ottocento e del Novecento, con particolare attenzione ai contesti storico-culturali.
2. **Analisi Testuale**: Capacità di riconoscere e interpretare le diverse tipologie testuali (narrativa, poesia, teatro, saggistica).
3. **Storia della Lingua Italiana**: Conoscenza dell'evoluzione della lingua italiana e delle sue varianti regionali.
4. **Critica Letteraria**: Familiarità con le principali teorie e metodologie della critica letteraria.

ABILITÀ

Le abilità sviluppate dagli studenti in questo anno sono cruciali per la loro formazione integrale:

1. **Comprensione e Analisi dei Testi**: Capacità di leggere e comprendere testi complessi, identificandone temi, struttura e stile.
2. **Produzione Scritta**: Abilità nel redigere testi argomentativi, descrittivi, narrativi e espositivi in modo chiaro e coerente.
3. **Espressione Orale**: Competenza nel presentare oralmente in modo articolato e convincente, sia in contesti formali che informali.
4. **Ricerca e Documentazione**: Capacità di condurre ricerche autonome, utilizzando fonti diverse e documentando adeguatamente le informazioni raccolte.

COMPETENZE

Le competenze acquisite rappresentano la sintesi delle conoscenze e delle abilità sviluppate:

1. **Pensiero Critico e Analitico**: Capacità di analizzare e valutare criticamente testi letterari e non, formulando giudizi motivati e personali.
2. **Autonomia di Giudizio**: Competenza nel formarsi opinioni autonome, basate su una solida base di conoscenze e sull'analisi critica delle informazioni.
3. **Comunicazione Efficace**: Abilità di comunicare in modo efficace, sia per iscritto che oralmente, adattando il registro linguistico al contesto e all'interlocutore.
4. **Interdisciplinarità**: Capacità di collegare le conoscenze linguistiche e letterarie con altre discipline, come la storia, la filosofia e le scienze sociali, favorendo una visione integrata del sapere.

CONCLUSIONI

Gli studenti del quinto superiore, al termine del loro percorso di studi in Italiano, dovrebbero aver raggiunto un livello avanzato di conoscenze, abilità e competenze. Questo li prepara ad affrontare con successo le sfide dell'istruzione superiore e del mondo del lavoro, rendendoli cittadini consapevoli e critici. La padronanza della lingua e della letteratura italiana costituisce, infatti, una componente fondamentale della loro formazione culturale e personale.

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
- MODULO 1: L'età del Positivismo: Naturalismo e Verismo; Giovanni Verga e il mondo dei vinti: da *Vita dei campi*, "Rosso Malpelo"; da *I Malavoglia*, la Prefazione - "I vinti e la fiumana del progresso".	OTTOBRE/NOVEMBRE 2023
- MODULO 2: Il Decadentismo: società e cultura, origine del termine, visione del mondo decadente, la poetica, temi e miti. Il Decadentismo italiano e le sue peculiarità. La prima fase: ✓ Giovanni Pascoli e il poeta fanciullino: da *Myricae*, "X agosto" e "Novembre". ✓ Gabriele D'Annunzio esteta e superuomo: da *Alcyone*, "La pioggia nel pineto".	NOVEMBRE/DICEMBRE 2023 – GENNAIO 2024

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
- MODULO 3: La seconda fase del Decadentismo italiano: ✓ La poesia italiana tra Ottocento e Novecento: Inquietudini e avanguardie. ✓ Luigi Pirandello e la crisi dell'individuo: *Il fu Mattia Pascal* e *Uno, nessuno e centomila*, Lettura dei passi iniziali. Da *Novelle per un anno*, lettura integrale e analisi de *La patente*. ✓ Italo Svevo e la figura dell'inetto: da *La coscienza di Zeno*, "L'ultima sigaretta".	FEBBRAIO/MARZO 2024
- MODULO 4: La parola, il tormento e la quotidianità: ✓ Giuseppe Ungaretti e la parola scarnificata: da *L'allegria*, "Fratelli" e "Veglia". ✓ Eugenio Montale e la poetica dell'oggetto: da *Ossi di seppia*, "Non chiederci la parola che squadri da ogni lato" e "Spesso il male di vivere ho incontrato". ✓ Alda Merini: La pazza della porta accanto. *Sono nata il 21 a primavera* e *L'amore*, Lettura e analisi del testo.	APRILE/MAGGIO 2024
- MODULO 5: Dante Alighieri, *Divina Commedia*, introduzione al Paradiso e discussione guidata sull'opera e sul suo valore.	MAGGIO 2024

Docente: Melissa Carpino

MATERIA: STORIA
DOCENTE: Prof.ssa Melissa CARPINO
LIBRO DI TESTO: Di Sacco Paolo, *AGENDA STORIA*, vol. 3, Sei.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

Quest'anno scolastico, la classe, composta da 9 studenti, ha mostrato un percorso unico e, per certi versi, complesso. Nonostante le sfide incontrate, ci sono alcuni aspetti che meritano di essere evidenziati.

Questo gruppo di ragazzi ha dimostrato una coesione notevole. La loro unione è stata una forza costante, creando un ambiente di classe solidale e armonioso. Tuttavia, la loro sintonia ha avuto anche un rovescio della medaglia: spesso, la loro forte interazione ha portato a momenti di distrazione che hanno inciso negativamente sull'impegno scolastico.

Quest'anno, infatti, l'impegno nella disciplina è stato altalenante. Tutti loro hanno faticato a mantenere la concentrazione e la dedizione richieste, mostrando una certa difficoltà a rimanere focalizzati sugli obiettivi accademici. Nonostante ciò, è importante sottolineare che questi ragazzi non sono stati mai maleducati. Il rispetto verso insegnanti e compagni non è quasi mai venuto meno, anche nei momenti più critici.

La loro capacità di lavorare insieme e sostenersi reciprocamente è stata encomiabile, sebbene spesso sia stata orientata più verso le dinamiche sociali che verso quelle accademiche. Questo ha reso il clima di classe piacevole e sereno, ma ha evidenziato la necessità di ritrovare un equilibrio tra socialità e impegno scolastico.

In conclusione, questa classe risulta composta da giovani che, seppur distratti e poco impegnati, soprattutto nell'ultimo anno, hanno dimostrato un grande affiatamento e rispetto reciproco. Con un rinnovato impegno e una maggiore attenzione verso lo studio, questi ragazzi hanno il potenziale per raggiungere risultati significativi. Confidiamo che possano imboccare la giusta rotta per esprimere al meglio le loro capacità.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

COMPETENZE: Considerate le premesse, va detto che gli studenti sono in generale in grado di mettere in relazione tra di loro le conoscenze acquisite e, al contempo, di istituire semplici relazioni con fatti ed avvenimenti di carattere culturale e letterario, soprattutto se guidati dall'insegnante. Non tutti sono in grado di manifestare con piena chiarezza il proprio pensiero o di esporre con altrettanta efficacia i contenuti di studio. I più capaci e interessati alla materia agiscono, tuttavia, in modo più autonomo nell'elaborazione dei contenuti appresi e nella riflessione sulle questioni proposte in classe, anche con aperture di carattere personale, mosse dalla volontà di comprendere meglio il difficile presente storico.

ABILITA': gli studenti nel complesso sanno individuare i principali processi di trasformazione avvenuti tra il secolo XIX e il secolo XX in Italia ed in Europa, in rapporto agli argomenti che sono stati oggetto della trattazione scolastica. Per quanto riguarda il lessico specifico della disciplina, alcuni sono più sicuri, altri si limitano ad usare una terminologia più semplice e comune, talvolta con imprecisioni terminologiche in orale e scorrettezze morfo-sintattiche nelle prove scritte proposte come occasione di verifica delle conoscenze.

La gran parte degli studenti usa prevalentemente il materiale condiviso in Classroom come fonte di studio; qualcuno, tuttavia, ogni tanto approfondisce per proprio conto aspetti e argomenti consultando prevalentemente il libro di testo.

CONOSCENZE: gli studenti conoscono i principali avvenimenti intercorsi nella Storia italiana e mondiale tra la fine del secolo XIX e il secolo XX. Le informazioni che posseggono in rapporto agli avvenimenti successivi al Secondo conflitto mondiale sono di tipo generale: non è stato possibile, infatti, esaminare dettagliatamente questi ultimi argomenti indicati, perché si è dedicato una parte del tempo scolastico a disposizione ad approfondimenti e lezioni su altre, specifiche tematiche, anche con l'intervento di esperti negli ambiti di riferimento, a vantaggio di un percorso

consapevole di educazione civica e di cittadinanza attiva. Gli studenti conoscono il lessico specifico della disciplina, in relazione ai concetti e alle definizioni che sono stati sottolineati e messi in evidenza durante il percorso di studi. Le conoscenze acquisite, compreso quelle relative al lessico specifico sono più solide in alcuni studenti, di carattere generale e di tipo mnemonico nella gran parte.

METODOLOGIA

Nel contesto dell'attività didattica sono state privilegiate le lezioni frontali, aperte agli interventi degli studenti durante le spiegazioni dei contenuti; le successive fasi di verifica e valutazione dei contenuti sono avvenute attraverso prove scritte alternate ad interrogazioni orali. Sono stati utili per lo studio alcune schede di sintesi ed altri materiali pubblicati in Classroom.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:
- Interrogazione orale
- Test
- Discussioni guidate

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:
- Pausa didattica
- Mappe concettuali
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata
- Rinforzo positivo

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo in adozione.
Schemi e mappe esplicative
Video lezioni

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

INTRODUZIONE

Nel corso dell'anno scolastico, gli studenti hanno affrontato un percorso di studio in storia che ha coperto periodi chiave e temi rilevanti della storia moderna e contemporanea. L'obiettivo principale è stato quello di sviluppare una comprensione critica degli eventi storici, delle loro cause e conseguenze, nonché delle dinamiche socio-politiche e culturali che hanno plasmato il mondo attuale.
La valutazione dei risultati di apprendimento si basa su tre dimensioni principali: conoscenze, abilità e competenze.

CONOSCENZE

Gli studenti hanno acquisito conoscenze approfondite riguardanti i seguenti temi:

1. **Rivoluzioni e cambiamenti sociali:**
    - La Rivoluzione Industriale e le trasformazioni economiche e sociali.
    - I movimenti nazionalisti.
2. **Conflitti mondiali e totalitarismi:**
    - La Prima Guerra Mondiale: cause, svolgimento e conseguenze.
    - La nascita e l'espansione dei regimi totalitari in Europa: fascismo, nazismo e comunismo.
    - La Seconda Guerra Mondiale: eventi chiave, l'Olocausto e la fine del conflitto.
3. **Il mondo contemporaneo:**
    - La Guerra Fredda: tensioni tra blocco occidentale e blocco sovietico.
    - Le trasformazioni socio-economiche degli ultimi decenni e la globalizzazione.

ABILITÀ

Le abilità sviluppate dagli studenti includono:

1. **Analisi critica:**

- Capacità di analizzare e interpretare fonti storiche primarie e secondarie.
- Sviluppo di una visione critica riguardo agli eventi storici, comprendendo le diverse prospettive e interpretazioni.

2. **Sintesi e comunicazione:**
   - Capacità di sintetizzare informazioni complesse in modo chiaro e coerente.
   - Abilità di comunicare efficacemente le proprie idee e argomentazioni sia in forma scritta che orale.
3. **Ricerca e metodo storico:**
   - Abilità di condurre ricerche autonome utilizzando diverse risorse bibliografiche e digitali.
   - Capacità di applicare il metodo storico nella raccolta, analisi e interpretazione dei dati.

COMPETENZE

Le competenze raggiunte dagli studenti comprendono:

1. **Pensiero critico e riflessivo:**
   - Capacità di riflettere criticamente sugli eventi storici e sulle loro implicazioni per il presente e il futuro.
   - Abilità di riconoscere le connessioni tra diversi periodi storici e tra la storia e altri ambiti disciplinari.
2. **Cittadinanza attiva e consapevole:**
   - Sviluppo di una consapevolezza storica che promuove una partecipazione attiva e informata nella società.
   - Comprensione del ruolo delle istituzioni democratiche e dei diritti umani nel contesto storico e contemporaneo.
3. **Competenze trasversali:**
   - Capacità di lavorare in gruppo, condividendo conoscenze e collaborando efficacemente con i compagni.
   - Sviluppo di competenze digitali per la ricerca e la presentazione delle informazioni.

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
- MODULO 1: La società di massa: caratteristiche generali; la Belle Époque, la società dei consumi, la catena di montaggio, il suffragio universale maschile e i partiti di massa.	OTTOBRE 2023
- MODULO 2: L'Italia giolittiana: le linee della politica interna, le opposizioni e le contraddizioni.	NOVEMBRE 2023
- MODULO 3: La Prima guerra mondiale: l'attentato di Sarajevo, lo scoppio della guerra, la guerra "lampo", il fronte occidentale e la guerra di trincea, l'Italia dalla neutralità all'intervento (dibattito neutralisti-interventisti e Patto segreto di Londra), l'intervento degli Stati Uniti, l'Uscita dalla guerra della Russia, la fine della guerra.	NOVEMBRE/DICEMBRE 2023
- MODULO 4: Una pace instabile: le conseguenze sociali e morali, la Conferenza di Parigi e i "14 punti" di Wilson, il principio di autodeterminazione, il trattato di Versailles e le condizioni imposte, la fine dell'Impero asburgico, le condizioni imposte all'Italia.	GENNAIO 2024

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
- MODULO 5: La Rivoluzione russa e lo stalinismo: le cause della Rivoluzione, la Rivoluzione di febbraio, Lenin e la Rivoluzione di ottobre, l'uscita dalla guerra mondiale, il "comunismo di guerra", dalla dittatura del proletariato alla dittatura del Partito comunista.	

I regimi totalitari del ‘900 europeo. La nascita dell’URSS e Stalin al potere. Il fascismo: il dopoguerra e le tensioni sociali, la marcia su Roma, la trasformazione da Stato liberale parlamentare a Stato autoritario. Il nazismo: la nascita del Nazionalsocialismo e l’ascesa di Hitler, la nomina a cancelliere e la presa del potere. - MODULO 6: La crisi del 1929: avvenimenti principali dal crollo di Wall Street alla Grande depressione, Roosevelt e il New Deal. La Seconda guerra mondiale: dall’invasione della Polonia, all’Olocausto in un crescendo di violenza, la svolta del 1943, il crollo del Reich, la resa del Giappone. I campi di concentramento e di sterminio. La Resistenza italiana e la Liberazione. - MODULO 7: (dopo il 15 maggio) Il nuovo assetto mondiale, con la nascita delle due superpotenze, la divisione dell’Europa in due blocchi. La Guerra fredda e la sua evoluzione. L’Italia nel dopoguerra.	FEBBRAIO/MARZO 2024 APRILE/MAGGIO 2024

Docente: Melissa Carpino

MATERIA: INGLESE

DOCENTE: Prof.ssa Lorenza IULIANO

LIBRO DI TESTO: DI ROCCHI MICHELA FERRARI CINZIA SEMERANO ANNA MARIA, *SPARKS / ENGLISH FOR ELECTRONICS, ELECTRICAL TECHNOLOGY AND AUTOMATION,* HOEPLI

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 9 studenti maschi ed è suddivisibile in tre gruppi per partecipazione e motivazione differenti. Quello più corposo presenta un forte disinteresse allo studio; un altro ha un accettabile e discreto approccio alla didattica, il terzo è formato da un unico allievo che segue con costanza.

La sottoscritta è stata assegnata alla classe quest'anno, negli anni precedenti si sono succeduti docenti sempre diversi; l'assenza di continuità didattica e la pandemia vissuta a fine biennio ed inizio triennio hanno in parte contribuito alla demotivazione allo studio e ad un importante calo delle competenze linguistiche. Dalle prove di ingresso e dai colloqui iniziali si è evidenziata la scarsa conoscenza del linguaggio settoriale ed una ridotta capacità di esporre in inglese sugli argomenti di elettronica ed elettrotecnica, oltre alle importanti carenze grammaticali.
Pertanto ho deciso di far concentrare la classe sui testi a carattere tecnico relativi all'indirizzo di studi con particolare attenzione al lessico specifico e di sollecitare le abilità di comprensione e produzione scritta e orale attraverso il metodo comunicativo; alcune principali regole grammaticali sono state ripetute mediante il metodo induttivo. La scelta è stata guidata soprattutto dalle necessità degli studenti che presto si affacceranno al mondo del lavoro e che avranno bisogno dell'inglese per interagire professionalmente.

Le difficoltà mostrate nella comprensione dei testi in microlingua hanno però imposto tempi più lunghi di elaborazione degli argomenti ed una conseguente riduzione degli stessi rispetto a quelli definiti nella programmazione dipartimentale iniziale. Diverse esercitazioni sono state svolte per le prove Invalsi, durante le quali sono emerse maggiori difficoltà di comprensione orale rispetto a quella scritta.

Gli argomenti di cultura affrontanti hanno voluto presentare agli studenti le due città più importanti anglofone (Londra e New-York), incuriosirli e far comprendere loro che, apprendere una lingua straniera, vuol dire saper accettare e capire altri modi di vedere il mondo, considerando la diversità come valore da apprezzare. I temi di educazione civica hanno ulteriormente contribuito a sviluppare negli studenti un approccio interculturale ed inclusivo al fine di ridurre le diseguaglianze.

I risultati ottenuti al termine dell'anno scolastico sono legati alle condizioni di partenza, per alcuni è stato più semplice appassionarsi allo studio della lingua straniera e alla comunicazione interculturale, ma per altri perdura invece un approccio non metodico allo studio.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

Sono stati perseguiti i seguenti obiettivi in termini di:
CONOSCENZE:

Strategie per la comprensione globale di testi semplici scritti ed orali. Lessico di uso frequente relativo ad argomenti comuni di interesse generale, di studio, di lavoro (livelli A2/B1 del CEFR).

COMPETENZE:
Usare la lingua inglese per scopi comunicativi ed i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio.
Esprimere le proprie opinioni su argomenti generali, di studio o di lavoro
Comprendere in modo globale semplici testi orali e scritti in lingua standard e settoriale, riguardanti argomenti di studio e di lavoro (livelli A2/B1 del CEFR)

ABILITA'
Esprimere le proprie opinioni su argomenti generali, di studio o di lavoro.
Utilizzare le principali tipologie testuali, anche tecnico-professionali.
Produrre, in forma scritta e orale, semplici testi generali e tecnico-professionali relativi al proprio settore di indirizzo.
Interazione orale (comprensione e produzione) in semplici conversazioni relative alla vita quotidiana, al lavoro o alle necessità principali
(fino al livello B1 CEFR)

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

In presenza:

- Lezione frontale
- Lezione partecipativa, dialogata
- Esercitazione individuale
- Esercitazione interattiva
- Metodo Induttivo
- Metodo comunicativo

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Interrogazione orale
- Discussioni guidate
- Test (Domande a risposta aperta; Associazioni: immagine/parola parola/definizione - Cloze)
- Reading/Listening Comprehension

ATTIVITÀ DI RECUPERO

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

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

STRUMENTI DIDATTICI

- Libri di testo; Libro digitale con estensioni (Video; Listening; Esercizi Interattivi)
- Schemi riassuntivi e mappe esplicative
- Dizionario (digitale e app)
- Testi e documenti preparati del docente
- Evidenziazione parole chiave

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE:

- Electricity and how it works
- The different kinds of electricity
- The basic electrical quantities
- The main components of an electric circuit
- Ohm's law
- Different types of circuits
- Common measuring instruments
- The use and functions of multimeters, oscilloscopes
- Different types of energy
- Different sources of energy
- Basis of safety
- The City of London
- The City of NewYork

ABILITA'

- Search, select, summarise information
- Listen and take notes
- Develop critical thinking
- Giving and understanding instruction

COMPETENZE:

- Understand and explain what electricity is and how it works
- Identify different kinds of electricity
- Understand and explain what electric current is
- Identify the basic electrical quantities
- Describe the main components of an electric circuit
- Explain Ohm's law
- Describe and compare different types of circuits
- Identify and describe common measuring instruments
- Explain the use and functions of multimeters
- Explain the use and functions of oscilloscopes and function generators
- Describe the different types of energy
- Identify and classify the different sources of energy
- Describe and use the correct equipment for safety
- Recognise the safety sign
- Apply a new mentality concerning safety
- Write the CV

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	**TEMPI D'ATTUAZIONE**
MODULO 1: **The World of E&E Engineering**	Settembre- Ottobre

Electricity aroud us What is E&E engineering? The rise of mechatronics The internet of Things	
MODULO 2: **Electricity the Basics** Elecricity and electric current Elecricity aroud us What is EE engineering? The Fields of EE Engineering The rise of mechatronics The internet of things Elecricity and electric current What is electricity? The atom Static Electricity The movement of electrons Electric current What is electric current? Conductors and insulators Electric circuits What is an electric circuit ? Basic components of a circuit Controlling the electric flow Electrical quantities and Ohm's Law Ohm's law Ohm's law formula Series and parallel circuits Circuit arrangements Series circuits Parallel circuits	Novembre – Dicembre Gennaio
SECONDO QUADRIMESTRE	**TEMPI D'ATTUAZIONE**
MODULO 3 **Safety** Safety Signs Personal Protective Equipment	Febbraio
MODULO 4: **Electrical Measuring Instrument** Measuring instruments: an overview Multimeters Oscilloscopes	Marzo
MODULO 5: **Energy Source** Renewable source Non-renewable source Solar Pannels	Aprile
MODULO 7: **Applying for a Job** Writing your cv Reading Job Adverts	Maggio/ Giugno
MODULO 6: **Culture**	Primo e secondo

Symbols of London Symbols of New York	Quadrimestre
MODULO 7: **Strutture grammaticali** Verbi essere/avere Personal pronouns and Possessive adjectives The Saxon Genitive Simple present – Affirmative, interrogative, negative Present Continuous - Affirmative, interrogative, negative Past simple – Affirmative, interrogative, negative; regular and irregular verbs Phrasal Verbs Articoli Imperativi	Primo e secondo Quadrimestre

Docente: Lorenza Iuliano

MATERIA: ELETTROTECNICA
DOCENTE: Prof.ssa Luisa MUSSARI
ITP: Prof. Antonio LUCCHETTA
LIBRO DI TESTO: Gaetano Conte, *Corso di Elettrotecnica ed Elettronica*, Vol. 3, Hoepli.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La partecipazione degli alunni alle lezioni è stata nel complesso buona. Il gruppo classe è apparso sin da subito generalmente carente nei prerequisiti necessari per lo sviluppo del programma del quinto anno. Pertanto, si è reso necessario riprendere alcuni concetti fondamentali e propedeutici. La maggior parte dei discenti ha mostrato nei confronti della materia un interesse parziale e una partecipazione distratta e discontinua. Gli obiettivi didattici prefissati sono stati raggiunti da buona parte della classe con un livello di profitto complessivo discreto. Per un gruppo ristretto di alunni permangono delle difficoltà: questi ultimi hanno conseguito comunque un livello sufficiente di acquisizione degli obiettivi. I rapporti personali tra gli alunni sono stati improntati sul rispetto reciproco e la tolleranza. Per quanto riguarda il rapporto col docente si è avuto un dialogo educativo costante nel rispetto dei ruoli, nella maggior parte dei casi.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

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

CONOSCENZE

- Applicazioni dell'elettronica di potenza, componenti elettronici per circuiti di potenza e convertitori statici di potenza;
- Macchine elettriche rotanti, macchina asincrona trifase,
- Applicazione dell'elettronica di potenza.

COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'

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

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

- Lezione frontale classica (raramente)
- Lezione partecipativa, dialogata
- Laboratorio

- Gruppi di lavoro
- Esercitazione individuale
- Svolgimento di esercizi con verifica dei risultati
- Discussione sulle varie possibilità di soluzione
- Fornitura di materiale semplificato, mappe concettuali, appunti e Power Point, attraverso la classe virtuale di Classroom.

VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione dell'apprendimento dei singoli alunni ha tenuto conto delle competenze specifiche acquisite durante l'anno scolastico, considerando i progressi rispetto al livello di partenza, l'impegno e la partecipazione all'attività didattica.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Interrogazione orale
- Test
- Domande a risposta aperta ed esercizi di elettrotecnica
- Discussioni guidate con trattazione sintetica degli argomenti
- Prova pratica di laboratorio con stesura relazione

ATTIVITÀ DI RECUPERO

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

- Gruppi di studio
- Pausa didattica
- Mappe concettuali
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata
- Rinforzo positivo

STRUMENTI DIDATTICI

- Libri di testo in adozione
- Dispense fornite durante il corso
- Schemi e mappe esplicative
- Laboratorio di elettrotecnica- elettronica ed automazione per lo svolgimento delle prove pratiche;

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE:

Conoscenza degli ambiti di applicazione dell'elettronica di potenza, delle principali caratteristiche di funzionamento dei componenti elettronici di potenza e delle principali strutture circuitali dei convertitori a.c-d.c., d.c.-d.c., d.c.- a.c.
Conoscenza delle principali particolarità costruttive della macchina asincrona, il principio di funzionamento e il circuito equivalente.
Conoscere i dati di targa di un motore asincrono con relativo significato.
Conoscere i principali aspetti relativi all'avviamento e alla variazione di velocità del motore anche in relazione alle caratteristiche del carico meccanico.
Conoscere le principali prove di collaudo della macchina asincrona.

ABILITA':

Saper associare i vari componenti ai relativi impieghi tecnici.
Saper calcolare, per alcuni casi semplici, le grandezze caratteristiche del convertitore.
Saper eseguire in laboratorio semplici simulazioni di alcuni convertitori.

Saper calcolare i parametri del circuito equivalente di un motore asincrono trifase e determinare le caratteristiche di funzionamento del motore. Saper eseguire le principali prove di collaudo della macchina asincrona e saperne interpretare i risultati.
COMPETENZE: Capacità di comprensione del funzionamento e delle caratteristiche dei dispositivi e degli apparecchi statiti di potenza come componenti di sistemi elettronici di conversione, al servizio di macchine e impianti elettrici. Padronanza dei metodi di analisi del funzionamento e di calcolo delle grandezze caratteristiche del motore asincrono trifase, nell'ambito di sistemi elettrici in cui viene impiegato.

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	**TEMPI D'ATTUAZIONE**
MODULO 1: **Diodo:** - Giunzioni p.n; - Principio di funzionamento del diodo. **Transistor:** - **BJT**: introduzione, principio di funzionamento di un BJT npn e pnp, calcolo delle correnti, analisi delle tre diverse; configurazioni, curve caratteristiche in ingresso e famiglie di curve in uscita con relativa retta di carico e analisi grafica dei circuiti; - **Mosfet:** introduzione, principio di funzionamento, mosfet ad arricchimento e mosfet a svuotamento, analisi delle curve in uscita; **Stima della potenza in corrente alternata:** - Teorema di Boucheret ed introduzione alla potenza attiva, reattiva ed apparente; - Analisi dei circuiti puramente ohmici, induttivi e capacitivi, circuiti RL serie e parallelo, circuiti RC serie e parallelo. - Prova di laboratorio: simulazione, tramite il sotfware "Multisim", di un circuito puramente ohmico, capacitivo ed induttivo. **MODULO 2:** **Componenti elettronici per circuiti di potenza:** - Ambiti di applicazione dell'elettronica di potenza; - Introduzione ai componenti elettronici di potenza; - Caratteristiche dei diodi raddrizzatori di potenza; - Tiristori SCR; - Triac; - Tiristori GTO; - Uso del transistor BJT come interruttore statico; - Uso del transistor MOSFET come interruttore statico; - Transistor IGBT;	OTTOBRE NOVEMBRE-GENNAIO

- Perdite in commutazione e in conduzione; - Prova di laboratorio: Controllo di un motore in c.c. con mosfet IRF520.	

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
MODULO 3: **Convertitori statici di potenza:** - Classificazione dei convertitori; - Raddrizzatori monofase a diodi a frequenza di rete; - Raddrizzatori trifase a diodi a frequenza di rete; - Effetti di un condensatore in parallelo all'uscita; - Raddrizzatori a frequenza di rete con controllo di fase; - Ponti a tiristori totalmente controllati; - Comando del tiristore e controllo dell'angolo di innesco; - Convertitori d.c.- d.c. a commutazione - Chopper abbassatore - Chopper elevatore - Chopper a ponte - Cenni sul controllo del convertitore d.c.- d.c.; - Convertitori d.c.- a.c. a commutazione - Inverter monofase a presa centrale su carico ohmico - Inverter monofase a presa centrale su carico ohmico – induttivo; - Inverter trifase a ponte; - Regolazione della tensione e della frequenza negli inverter. - Prova di laboratorio: 1. realizzazione di un raddrizzatore non controllato monofase a semionda. 2. raddrizzatore monofase a semionda su carico resistivo con filtro capacitivo. **MODULO 4:** **Macchina asincrona:** - **Aspetti costruttivi**: struttura generale del motore asincrono trifase, cassa statorica, circuito magnetico statorico, circuito magnetico rotorico, avvolgimento statorico, avvolgimento rotorico, tipi di raffreddamento. - **Macchina asincrona trifase:** campo magnetico rotante trifase, campo magnetico rotante nella macchina asincrona trifase, tensione indotte negli avvolgimenti, funzionamento con rotore in movimento (scorrimento), circuito equivalente del motore asincrono trifase, funzionamento a carico, bilancio delle potenze, funzionamento a vuoto, funzionamento a rotore bloccato, dati di targa, caratteristica meccanica, calcolo delle caratteristiche di funzionamento del motore asincrono trifase. - Prova di laboratorio: prove sulla macchina asincrona.	MARZO –APRILE APRILE- MAGGIO

Docente: Luisa Mussari; **ITP:** Antonio Lucchetta

MATERIA: SISTEMI AUTOMATICI
DOCENTE: Prof. Fabrizio RIZZUTI
ITP: Prof. Antonio LUCCHETTA
LIBRO DI TESTO: Ortolani G., Venturi E., Zocco S., *Nuovo Corso di sistemi automatici – Elettrotecnica*, vol.3. F. Cerri

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da 9 studenti maschi, caratterizzata da un quasi totale disinteresse verso lo studio e da un atteggiamento indifferente verso l'attività didattica per la maggior parte della classe, soprattutto nella prima parte dell'anno.
La carenza nei prerequisiti di base è stata un fattore determinante nello svolgimento del programma del quinto anno e, buona parte dell'anno, è stata dedicata a ripetere molti concetti fondamentali per poter comprendere i nuovi argomenti.
L'attenzione, la partecipazione e l'interesse alle attività didattiche svolte in classe sono da considerarsi sufficienti solo per un piccolo gruppo di alunni. Il resto della classe si è mostrato invece poco motivato e puntuale nella partecipazione al dialogo educativo-formativo, nonostante i continui e numerosi tentativi di coinvolgimento dei docenti, soprattutto attraverso le attività laboratoriali e progettuali.
La classe nel complesso ha raggiunto un livello sufficiente con un uso accettabile del linguaggio tecnico.
Le attività di recupero, consolidamento e approfondimento in orario curriculare hanno aiutato, solo in parte, a colmare le lacune presenti su conoscenze e competenze e a migliorare il metodo di studio.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

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

CONOSCENZE
Sistemi di acquisizione dati, Linguaggi di programmazione per l'acquisizione dei dati
Interfacciamento dei convertitori analogici-digitali e digitali-analogici
Elementi fondamentali dei dispositivi di controllo e di interfacciamento
Interfacciamento e condizionamento
Trasduttori di misura
Sistemi ad anello aperto e chiuso
Architettura e tipologie dei sistemi di controllo analogici
Controllori PID
Proprietà dei sistemi reazionati
Caratteristiche tecniche dei convertitori di segnale
Stabilità e stabilizzazione

COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'
Distinguere i sistemi digitali da quelli analogici in base alle proprietà

Analizzare e sperimentare l'architettura di una catena di acquisizione di dati
Rappresentare ed elaborare i risultati utilizzando anche strumenti informatici
Programmare sistemi di acquisizione ed elaborazione di dati
Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi
Realizzare semplici programmi relativi all'acquisizione ed elaborazione dei dati
Analizzare e valutare le problematiche e le condizioni di stabilità nella fase progettuale
Progettare sistemi di controllo
Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi.
Utilizzare linguaggi di programmazione riferiti ad ambiti specifici di applicazione.
Analizzare il funzionamento, progettare e implementare sistemi automatici.
Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

- Lezione frontale classica
- Lezione partecipativa, dialogata
- Laboratorio
- Gruppi di lavoro
- Esercitazione individuale
- Svolgimento di esercizi con verifica dei risultati
- Discussione sulle varie possibilità di soluzione
- Fornitura di materiale semplificato, mappe concettuali, appunti e Power Point, attraverso la classe virtuale di Classroom.

VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione dell'apprendimento dei singoli alunni ha tenuto conto delle competenze specifiche acquisite durante l'anno scolastico, considerando i progressi rispetto al livello di partenza, l'impegno e la partecipazione all'attività didattica.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Interrogazioni orali
- Test
- Verifiche scritte con domande a risposta multipla e domande a risposta aperta e risoluzione numerica di esercizi
- Prova pratica di laboratorio con stesura relazione

ATTIVITÀ DI RECUPERO

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

- Gruppi di studio
- Pausa didattica
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata

STRUMENTI DIDATTICI

- Libri di testo in adozione: Nuovo Corso di sistemi automatici – Elettrotecnica, vol.3. Hoepli
- Dispense fornite durante il corso
- Presentazioni powerpoint caricate sulla piattaforma Google Classroom
- Schemi e mappe esplicative
- Laboratorio di sistemi automatici per lo svolgimento delle prove pratiche;

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE:

Sistemi di acquisizione dati, Linguaggi di programmazione per l'acquisizione dei dati
Interfacciamento dei convertitori analogici-digitali e digitali-analogici
Elementi fondamentali dei dispositivi di controllo e di interfacciamento
Interfacciamento e condizionamento
Trasduttori di misura
Sistemi ad anello aperto e chiuso
Architettura e tipologie dei sistemi di controllo analogici
Controllori PID
Proprietà dei sistemi reazionati
Caratteristiche tecniche dei convertitori di segnale
Stabilità e stabilizzazione

ABILITÀ:

Distinguere i sistemi digitali da quelli analogici in base alle proprietà
Analizzare e sperimentare l'architettura di una catena di acquisizione di dati
Rappresentare ed elaborare i risultati utilizzando anche strumenti informatici
Programmare sistemi di acquisizione ed elaborazione di dati
Sviluppare programmi applicativi per il monitoraggio e il controllo di semplici sistemi
Realizzare semplici programmi relativi all'acquisizione ed elaborazione dei dati
Analizzare e valutare le problematiche e le condizioni di stabilità nella fase progettuale
Progettare sistemi di controllo

COMPETENZE:

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

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
Modulo 0_1 – Ripetizione sugli schemi a blocchi 1. Schemi a blocchi 2. Componenti e configurazione di base 3. Metodi di semplificazione e di sbriglio **Modulo A Sistemi di acquisizione e distribuzione dei dati** 1. Acquisizione, elaborazione, distribuzione;	OTTOBRE -GENNAIO

2. La catena di acquisizione e distribuzione; 3. Schema, funzionalità e caratteristica dell'ADC; 4. Tempo di conversione; 5. Interfacciamento tra ADC e microcontrollore; 6. Funzionalità e caratteristica del DAC; 7. Schema realizzativo del DAC; 8. Significato e importanza del quanto q; 9. Che cos'è il campionamento e perché è necessario; 10. Frequenza di campionamento; 11. Teorema del campionamento e aliasing; 12. Analisi spettrale. **Modulo B Principi di interfacciamento** 1. Interfacciamento; 2. Condizionamento. **Modulo C Controlli automatici** 1. Caratteristiche generali dei sistemi di controllo; 2. Controllo ad anello aperto e ad anello chiuso; 3. Controllo statico e dinamico;	

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
Modulo C Controlli automatici 4. Effetto della retroazione sui disturbi; 5. Controllori PID: analisi e progetto 6. Controllo ON-OFF; 7. Controllo digitale; 8. Controllo di potenza. **Modulo 0_2 - Ripetizione argomenti: sistemi del secondo ordine e risposta in frequenza** 1. Sistemi di secondo ordine 2. Risposte di sistemi di secondo ordine 3. La risposta in frequenza 4. Calcolo della funzione di trasferimento 5. Basi teoriche dei diagrammi di Bode 6. Regole per il tracciamento dei diagrammi di Bode **Modulo D Stabilità e stabilizzazione** 1. Grado di stabilità di un sistema; 2. Segno dei poli e stabilità; 3. Criterio di Bode; 4. Le reti correttrici.	MARZO –MAGGIO

Docente: Fabrizio Rizzuti; **ITP:** Antonio Lucchetta

MATERIA: TECNOLOGIA E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI
DOCENTE: Prof. Emilio Mantuano
ITP: Prof. Domenico Mele
LIBRO DI TESTO: Fichera S., Scalfati A., Biancardi L., Billi D., *Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici*, Libro misto, Volume 3, Tramontana

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La partecipazione degli alunni alle lezioni è stata nel complesso sufficiente. Il gruppo classe, è apparso sin da subito generalmente carente nei prerequisiti necessari per lo sviluppo del programma del quinto anno. Pertanto, si è reso necessario riprendere alcuni concetti fondamentali e propedeutici. La maggior parte degli alunni ha mostrato nei confronti della materia un interesse parziale e una partecipazione disattenta e saltuaria. Gli obiettivi didattici prefissati sono stati raggiunti da parte della classe con un livello di profitto complessivo sufficiente. Per un gruppo di alunni permangono delle difficoltà: questi ultimi hanno conseguito comunque un livello sufficiente di acquisizione degli obiettivi. I rapporti personali tra gli alunni sono stati improntati sul rispetto reciproco, disponibilità e comprensione. Per quanto riguarda il rapporto col docente si è avuto un dialogo educativo costante nel rispetto dei ruoli, nella maggior parte dei casi.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

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

CONOSCENZE

- Utilizzare strumentazione di laboratorio e di settore e applicare i metodi di misura per effettuare verifiche, controlli e collaudi;
- Gestire progetti;
- Gestire processi produttivi correlati a funzioni aziendali;

COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'

- Applicare nello studio e nella progettazione di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica;
- 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;
- Analizzare tipologie e caratteristiche tecniche delle apparecchiature elettroniche, con riferimento ai criteri di scelta per la loro utilizzazione e interfacciamento;
- Conoscenza, alle abilità e all'autonomia nell'elaborazione personale;

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

- Lezione frontale classica (raramente);
- Lezione partecipativa, dialogata;
- Lettura diretta dei testi;
- Laboratorio;
- Gruppi di lavoro;
- Esercitazione individuale;
- Svolgimento di esercizi con verifica dei risultati;
- Discussione sulle varie possibilità di soluzione;
- Fornitura di materiale semplificato, mappe concettuali, appunti e Power Point;

VERIFICA E VALUTAZIONE

La valutazione dell'apprendimento dei singoli alunni ha tenuto conto delle competenze specifiche acquisite durante l'anno scolastico, considerando i progressi rispetto al livello di partenza, l'impegno e la partecipazione all'attività didattica.

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

- Interrogazione orale;
- Test;
- Domande a risposta aperta ed esercizi di elettrotecnica;
- Colloqui ed esercitazione scritta a risposta aperte;
- Discussioni guidate con trattazione sintetica degli argomenti;
- Prova pratica di laboratorio con stesura relazione;

ATTIVITÀ DI RECUPERO

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

- Gruppi di studio
- Pausa didattica
- Mappe concettuali
- Riproposizione degli argomenti in forma diversificata
- Rinforzo positivo

STRUMENTI DIDATTICI

- Libri di testo in adozione
- Dispense fornite durante il corso
- Schemi e mappe esplicative
- Laboratorio di elettrotecnica- elettronica ed automazione per lo svolgimento delle prove pratiche;

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE:

Conoscere le caratteristiche costruttive generali dei motori asincroni trifase le loro modalità di esercizio e di connessione.

Conoscere gli aspetti generali, sia tecnici sia economici della produzione di energia elettrica.

Conoscere i vari aspetti della trasmissione dell'energia elettrica e gli sviluppi dei relativi sistemi.

Conoscere e saper applicare le funzioni di base del PLC, contatti, bobine, temporizzatore e contatore, oltre alle

funzioni di confronto.
Conoscere i contenuti di un sistema di gestione della salute e della sicurezza.
Conoscere i principi della qualità totale.

ABILITA':

Saper redigere ed interpretare gli schemi funzionali e di potenza marcia-arresto, inversione di marcia, commutazione di linea e commutazione di più motori.
Saper descrivere i processi, che a partire dalle fonti primarie, consentono di produrre energia elettrica, individuare le potenzialità e i limiti.
Saper scegliere il sistema di distribuzione adatto al caso per impianti in BT di media complessità.
Saper identificare le caratteristiche funzionali di un PLC ed i suoi moduli d'interfaccia, anche di tipo speciale in funzione dell'impiego.
Saper applicare le principali tecniche di miglioramento continuo.

COMPETENZE:

Saper progettare semplici impianti con l'impiago di motori elettrici in logica cablata e programmabile, redigere uno schema elettrico dell'applicazione e confezionare l'eventuale programma, eseguire il cablaggio degli I/Q, verificare il corretto funzionamento dell'applicazione.
Sviluppare competenze, seppure iniziali e limitate per orientarsi nella gestione dei contratti di fornitura dell'energia elettrica.
Saper dimensionare impianti di rifasamento in bassa tensione di media complessità.
Saper utilizzare software applicativi per l'editazione, il monitoraggio e la gestione operativa del PLC.
Essere in grado di utilizzare le principali tecniche di pianificazione e controllo del progetto.

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
MODULO 1: **Schemi e tecniche di comando dei motori asincroni trifase:** 1. Principali caratteristiche dei motori asincroni trifase. 2. Collegamento di un motore; 3. Tele inversione di marcia di un motore asincrono trifase; 4. Avviamento, marcia e arresto di un motore asincrono trifase; **MODULO 2:** **Produzione dell'energia elettrica** 1. Aspetti generali; 2. Centrali idroelettriche; 3. Centrali termoelettriche; 4. Centrali nucleotermoelettriche; 5. Produzione dell'energia elettrica da fonti rinnovabili; 6. Impianti fotovoltaici **MODULO 3:** **Trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica** 1. Trasmissione e distribuzione; 2. Sovratensioni e relative protezioni; 3. Sistemi di distribuzione in media e bassa tensione;	OTTOBRE-NOVEMBRE DICEMBRE- FEBBRAIO

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
MODULO 4: **Sistemi di automazione industriale** 1. Sensori e trasduttori; 2. Attuatori;	MARZO –APRILE

3. Dispositivi di comando e segnalazione; 4. Relè e contattori; 5. Struttura e modalità di funzionamento di un PLC ; **MODULO 5:** **Conversione digitale-analogico e analogico-digitale** 1. Conversione digitale-analogico; 2. Campionamento; 3. Conversione analogico-digitale; **MODULO 6:** **Principali tecniche di gestione** 1. Il sistema di gestione della salute e della sicurezza; 2. La qualità totale, le tecniche economiche di analisi dei costi e le implicazioni di carattere ambientale in azienda; 3. Lavorare per progetti; 4. Il mercato del lavoro; 5. Gestione di un progetto; 6. Il concetto di qualità; 7. Le norme ISO 9000; 8. La certificazione di qualità del prodotto;	APRILE- MAGGIO

Docente: Emilio Mantuano; **ITP:** Domenico Mele

MATERIA: MATEMATICA
DOCENTE: Prof. Pasquale GUZZO
LIBRO DI TESTO: Sasso L., *La Matematica a colori*, Edizione Verde, Voll. 4-5, Petrini

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe, da me rilevata nel presente anno scolastico, è apparsa subito generalmente carente nei prerequisiti necessari per lo sviluppo del programma del quinto anno e anche poco motivata, perciò, anzitutto ho cercato di creare un ambiente favorevole allo scambio e alla comunicazione tra docente e discenti, basato sul rispetto reciproco e sulla disponibilità a mediare tra le esigenze del curricolo e i bisogni della classe, per condurla in toto al traguardo formativo. Il ridotto numero di alunni ha agevolato in parte il lavoro di recupero e consolidamento.
– Una parte dell'attività didattica è stata dedicata al recupero/approfondimento dei contenuti disciplinari che la classe aveva già trattato nel quarto anno, quali disequazioni di primo e secondo grado, intere e fratte, sistemi di disequazioni, per poi introdurre i concetti basilari dell'analisi matematica: lo studio di funzione e il calcolo differenziale ed integrale. È stata svolta una continua attività di supporto e recupero, oltre all'attività iniziale di recupero/integrazione dei contenuti dell'anno precedente e alla pausa didattica alla fine del primo quadrimestre. Durante l'attività didattica, per motivare e coinvolgere gli studenti ho utilizzato tutti i dispositivi e gli applicativi che mi permettessero di rendere più attraente le lezioni e migliorare l'efficacia del percorso di apprendimento, considerato il numero ridotto di 3 ore settimanali.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

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

CONOSCENZE
Il concetto di funzione e le sue proprietà
Il concetto di limite e la continuità
Il concetto di derivata e il suo significato in contesti diversi
Le regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente), la ricerca di max e min
Lo studio di una funzione

COMPETENZE/ ABILITA'
Saper risolvere equazioni e disequazioni numeriche;
Classificare una funzione reale di variabile reale e determinare dominio ed intersezione con gli assi cartesiani.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:
Lezione frontale classica
- Lezione partecipativa, dialogata
- Laboratorio
- Esercitazione individuale

Per puntare verso obiettivi perseguibili, è stato adottato il seguente strumento:
- invio di materiale semplificato, tramite il R. E. Nuvola Madisoft.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:
Interrogazione orale
Compiti in classe

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:
Gruppi di studio;
Pausa didattica.

STRUMENTI DIDATTICI

Libri di testo in adozione;
Materiale informatico tramite Internet.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO

CONOSCENZE: Il concetto di funzione e le sue proprietà
Il concetto di limite e la continuità
Il concetto di derivata e il suo significato in contesti diversi
Le regole di derivazione (somma, prodotto, quoziente), la ricerca di max e min
Lo studio di una funzione

ABILITA': Saper risolvere equazioni e disequazioni numeriche;
Classificare una funzione reale di variabile reale e determinarne dominio ed intersezione con gli assi cartesiani

COMPETENZE: Saper risolvere equazioni e disequazioni numeriche;
Classificare una funzione reale di variabile reale e determinarne dominio ed intersezione con gli assi cartesiani

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
MODULO 0: RICHIAMI SULLE DISEQUAZIONI (Disequazioni di primo e di secondo grado, intere e fratte. Sistemi di disequazioni);	SETTEMBRE OTTOBRE (11 ORE)
MODULO 1: FUNZIONE REALE DI UNA VARIABILE REALE (Tipologia di funzioni. Dominio di funzioni di vario tipo. Limiti ed asintoti);	NOVEMBRE DICEMBRE (10 ORE)
MODULO 2: DERIVATA DI UNA FUNZIONE. CRESCENZA E DECRESCENZA. MASSIMI E MINIMI (Derivata di una funzione razionale intera, razionale fratta, di un prodotto, di un quoziente);	DICEMBRE GENNAIO FEBBRAIO Prima della pausa didattica (16 ORE)

MODULO 3: CENNI SUL CALCOLO COMBINATORIO	DICEMBRE (1 ORA)

SECONDO QUADRIMESTRE	**TEMPI D'ATTUAZIONE**
MODULO 4: INTEGRALE INDEFINITO ED INTEGRALE DEFINITO (Integrali indefiniti. Formule di integrazione di funzioni elementari o composte. Integrali definiti);	MARZO APRILE (15 ORE)
MODULO 5: CENNI SULLE EQUAZIONI DIFFERENZIALI LINEARI OMOGENEE E NON A COEFFICIENTI COSTANTI (Cenni sulle equazioni differenziali lineari omogenee e non a coefficienti costanti del secondo ordine).	MAGGIO (3 ORE) Alla data del 14 maggio

Docente: Pasquale Guzzo

MATERIA: SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE
DOCENTE: Prof. Giuseppe MAZZEI

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe è composta da alunni provenienti da analoghe realtà socioculturali e ambientali. Ciò ha permesso di formare gruppi omogenei sia per esperienze motorie vissute sia per formazione culturale ricevuta.
Gli alunni rispondono agli stimoli educativi proposti in modo adeguato, a tale scopo sono stati messi nelle condizioni di analizzare, tramite dialoghi operativi, il proprio vissuto motorio e cognitivo. In palestra l'intervento didattico ha mirato, tramite attività motorie di base, ad evidenziare le reali condizioni psicomotorie del gruppo classe. La frequenza e l'impegno, nel complesso, sono stati costanti e regolari.
Dopo un'accurata analisi della situazione iniziale, intesa come conoscenza delle condizioni neuro-motorie e psicologiche degli alunni sia come singolo sia come appartenente al gruppo, gli alunni sono stati messi nelle condizioni di analizzare, tramite dialoghi operativi, il proprio vissuto motorio e cognitivo sia in palestra, dove l'intervento didattico ha mirato, tramite attività motorie di base, ad evidenziare le reali condizioni psicomotorie del gruppo classe

OBIETTIVI RAGGIUNTI

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

- **OBIETTIVI GENERALI/ FINALITÀ**
  - Consolidamento del carattere e sviluppo della fiducia nelle proprie capacità.
  - Accettazione dei limiti personali attraverso il raggiungimento di un adeguato livello di autostima.
  - Comportamento responsabile nel rispetto degli impegni assunti.
  - Sviluppo della capacità di socializzare e del senso civico.
  - Comportamento corretto e collaborativo nei confronti degli altri.
  - Comportamento rispettoso nei confronti delle strutture scolastiche e del materiale didattico.
  - Pervenire a concepire la pratica motoria come pratica di vita.
- **OBIETTIVI SPECIFICI**
  - Potenziamento fisiologico: miglioramento delle capacità di resistenza, velocità, elasticità muscolare, grandi funzioni organiche.
  - Tollerare un carico di lavoro sub massimale per un tempo adeguato. Vincere resistenze rappresentate dal carico naturale e/o da un carico addizionale di entità adeguata.
  - Potenziamento della coordinazione generale e specifica: arricchimento del bagaglio tecnico delle discipline sportive e della gestualità.
  - Favorire la formazione di una "identità positiva", attraverso situazioni motorie che concorrono alla consapevolezza e sicurezza del lavoro sia individualmente che nell'ambito di un gruppo.

- **COMPETENZE/ CAPACITA'/ ABILITA'**

La competenza motoria indica la comprovata capacità di usare conoscenze, abilità e capacità personali, sociali e metodologiche, in ambito ludico, espressivo, sportivo, del benessere e del tempo libero, e sono espresse in termini di responsabilità, autonomia e consapevolezza.
L'insegnamento di "Scienze Motorie e Sportive" ha concorso a far conseguire allo studente, al termine del percorso di studi, risultati di apprendimento che lo mettono in grado di:

- avere acquisito la consapevolezza della propria corporeità intesa come conoscenza, padronanza e rispetto del proprio corpo;
- avere consolidato i valori sociali dello sport e avere acquisito una buona preparazione motoria;
- avere maturato un atteggiamento positivo verso uno stile di vita sano e attivo;
- avere colto le implicazioni e i benefici derivanti dalla pratica di varie attività fisiche svolte nei diversi ambienti.

Durante il secondo biennio e ultimo anno l'azione di consolidamento e di sviluppo delle conoscenze e delle abilità degli studenti ha portato reso possibile e migliorato la loro formazione motorie e sportiva. A questa età gli studenti, favoriti anche dalla completa maturazione delle aree cognitive frontali, hanno acquisito una sempre più ampia capacità di lavorare con senso critico e creativo, con la consapevolezza di essere attori di ogni esperienza corporea vissuta.

METODOLOGIA

Sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:
Dal globale all'analitico al globale graduato. Dall'individuale al gruppo, dal collettivo all'individualizzato, allo scambio di ruoli. Tornei di Istituto. Lezione frontale con dimostrazione pratica e discussione aperta. Per quanto riguarda la didattica a distanza si è fatto ricorso, in casi particolari, a video-lezioni tramite Meet e Google Class-room. Riassumendo sono stati utilizzati i seguenti metodi didattici:

· Lezione frontale classica
· Lezione partecipativa, dialogata
· Esercitazione individuale
· Lavori (o esercitazioni di gruppo)

Nel corso dell'anno scolastico è stato effettuato costantemente il recupero in itinere. Per gli alunni esonerati sono state svolte attività di arbitraggio e prove teoriche su argomenti inerenti alla disciplina.
RISORSE E STRUMENTI (testi, laboratori, attrezzature, tecnologie digitali per la didattica a distanza) La palestra con tutti gli attrezzi e gli impianti esterni.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Sono stati utilizzati i seguenti strumenti:

· Interrogazione orale
· Test
· Discussioni guidate
· Colloqui ed esercitazione scritta a risposta aperte

Elaborazione di brevi quesiti e relativa attività di correzione.

ATTIVITÀ DI RECUPERO

Sulla base delle rilevazioni sono state attivate le seguenti strategie di recupero e di approfondimento:
Pausa didattica
Riproposizione degli argomenti in forma diversificata
Rinforzo positivo.

STRUMENTI DIDATTICI

Articoli specifici riviste specializzate
Fotocopie e slide fornite dall'insegnante
Attrezzi

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
MODULO 1: IL CORPO UMANO – ANATOMIA E FISIOLOGIA IN RELAZIONE ALLA PRATICA SPORTIVA • L'Apparato Cardio-circolatorio • L'allenamento e le qualità motorie	Settembre/Ottobre
MODULO.2: IL PRIMO SOCCORSO - METODICHE DI INTERVENTO. • L'Apparato Osteo-articolare, l'apparato Cardiocircolatorio, le Ghiandole Endocrine in relazione alla Pratica Sportiva • Effetti del Movimento sull'Apparato Digerente e sulle Ghiandole Endocrine	Novembre/Dicembre Gennaio
MODULO 3: CONOSCENZA DELLE ATTIVITÀ SPORTIVE. • Giochi pre-sportivi e sportivi • Conoscenza regole di gioco • I fondamentali individuali • Conoscenza e applicazione degli schemi di gioco.	Dicembre/Gennaio

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
MODULO 4 ATTIVITÀ MOTORIA IN AMBIENTE NATURALE. • Benefici nella pratica dell'attività motoria in ambiente Naturale • L'Orinteering • Lo Scoutismo	Febbraio/Marzo
MODULO 5 LE SPECIALITÀ DELL'ATLETICA LEGGERA • Lo Stadio e le Varie Specialità • I Lanci tra le Specialità Olimpiche dell'Atletica Leggera	Marzo/Aprile
MODULO 6 EDUCAZIONE ALLA SALUTE • Educazione alla Salute e alla Solidarietà • Alcolismo e Tabagismo e loro Correlazione nella Pratica Sportiva • Il Doping e le Sostanze Stupefacenti	
MODULO 7 L'ALIMENTAZIONE • I Macronutrienti ed i principi alimentari • L' alimentazione e l'integrazione nella pratica sportiva • I disturbi alimentari: Anoressia e Bulimia	Aprile/Maggio

PARTE PRATICA

POTENZIAMENTO FISIOLOGICO ATTRAVERSO LA GINNASTICA

-Esercizi di coordinazione dinamica generale e segmentaria, di sviluppo generale,
-Esercizi Formativi di Sviluppo Generale, Respiratori e di Corsa; Esercizi per il miglioramento delle qualità condizionali e Coordinative, per la prevenzione dei paramorfismi più comuni dell'età scolare, di potenziamento, assistenza e prevenzione nella pratica sportiva

PALLAVOLO

-Lavoro sui fondamentali individuali e di squadra
-Posizioni, ruoli e situazioni di gioco
-Organizzazione del gioco di attacco e di difesa

Docente: Giuseppe Mazzei

MATERIA: RELIGIONE
DOCENTE: Prof.ssa Elisabetta ADORNETTI
LIBRO DI TESTO: Cassinotti, Marinoni, Bozzi, SULLA TUA PAROLA, Vol. Unico, Ed. Marietti Scuola.

PRESENTAZIONE DELLA CLASSE

La classe ha mostrato una discreta disponibilità ad impegnarsi nelle attività didattiche proposte. Sufficientemente è stato il clima relazionale del gruppo Quasi tutti, pur con grado di coinvolgimento differenziato, hanno portato un proprio contributo al lavoro svolto. Qualcuno, accanto ad un discreto interesse culturale, ha mostrato una buona capacità critica nell'elaborazione di un pensiero personale.

OBIETTIVI RAGGIUNTI

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

METODOLOGIA

Momenti frontali e riflessioni guidate con analisi di brani forniti dall'insegnante. Utilizzo di strumenti multimediali. Lettura del giornale. Cooperative learning.

VERIFICA E VALUTAZIONE

Si è svolta una osservazione sistematica, tramite il dialogo educativo, del grado di impegno, interesse, partecipazione e dello sviluppo delle diverse competenze da parte dei singoli studenti. Discussioni guidate.

La valutazione ha considerato l'impegno, l'attenzione, la partecipazione al dialogo educativo, lo sviluppo delle diverse competenze previste. Il giudizio va da insufficiente a ottimo.

STRUMENTI DIDATTICI

Libro di testo

CONTENUTI

PRIMO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
I concili Il Concilio di Trento San Francesco d'assisi Guerra tra Palestina ed Isreaele. Storia, nascita dello Stato d'Isreaele La Chiesa e il Rinascimento La Chiesa e il comunismo Fede e società: la società in Bauman San Nicola di Bari Il Natale - Visione film: Nascita di Cristo	Ottobre/Gennaio

SECONDO QUADRIMESTRE	TEMPI D'ATTUAZIONE
L'uomo l'infinito e la felicità Visione film: San Pio La Chiesa e il nazismo Visione film: Anna Frank Concilio Vaticano I	Febbraio/Maggio

Docente: Elisabetta Adornetti

17. ALLEGATI

17.1 CRITERI PER L'ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

1. Scheda criteri d'Istituto attribuzione Crediti formativi

Criteri per l'attribuzione del credito per l'a.s. 2022/2023

(approvati nel collegio dei docenti del 11/05/2023)

Punteggio da attribuire nell'ambito delle bande di oscillazione

Regolamento (D.P.R. 323/98) art. 11 comma 2 relativo al credito scolastico e art. 12 comma 1 relativo ai crediti formativi; D.M. 49/2000; D.Lg.vo 62/2017 art. 15; O.M. 45/2023

1. MEDIA DEI VOTI:	Partendo dal punteggio minimo della banda di oscillazione, si terrà conto dei decimali	

- *Si valutano successivamente i seguenti indicatori:*

2. Partecipazione ad attività complementari ed integrative proposte dalla scuola, incluse le attività di PCTO, con conseguimento del relativo attestato	NO	=
	SI	0,3
3. Rispetto del regolamento d'Istituto e del regolamento della DDI; assiduità di frequenza e impegno e partecipazione nella Didattica. (Corrisponde al voto di comportamento non inferiore a 8).	NO	=
	SI	0,3
4. Crediti formativi per partecipazione ad attività extra scolastiche certificate (Patente nuova ECDL o equiparate, certificazione linguistica livello B1 o superiore, attività di volontariato, attività sportiva presso società certificate CONI etc. di cui agli artt. 1 e 2 del D.M. 49/2000)	NO	=
	SI	0,3

Interesse e profitto Religione Cattolica/attività alternativa	Da "buono" in su	0,1

Si attribuisce il punteggio più alto della banda se gli indicatori deliberati sono ≥0,5 (arrotondati ad 1).
*[Es. IV anno, **media 6,4**, si fa riferimento alla fascia 9-10 punti. Si prende lo **0,4** del decimale. Non ha partecipato al PCTO (nessun punto aggiuntivo). Ha un voto di comportamento pari a 8, (si somma **0,3**). Ha un credito formativo del punto 4, (si somma **0,3**). Ha sufficiente in religione (nessun punto aggiuntivo). Il credito è 9+1(l'**1** è dato da 0,4+0,3+0,3)]*

Fasce di credito assegnato ai sensi del D. Lgs.62/2017

Media dei voti	III ANNO	IV ANNO	V ANNO
M<6	-	-	7-8
M = 6	7-8	8-9	9-10
6< M ≤ 7	8-9	9-10	10-11
7< M ≤ 8	9-10	10-11	11-12
8< M ≤ 9	10-11	11-12	13-14
9< M ≤ 10	11-12	12-13	14-15

Nel caso di sospensione del giudizio e/o di ammissione all'esame di Stato con una insufficienza, si attribuirà il punteggio più basso previsto dalla banda di oscillazione.

17.2 TABELLA PER L'ATTRIBUZIONE DEL VOTO DI COMPORTAMENTO

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

	del Regolamento d'Istituto e del Regolamento DDI	La capacità di rispetto delle regole risulta non sempre adeguata.	7
		Manifesta insofferenza alle regole con effetti di disturbo nello svolgimento delle attività.	6
	6.Responsabilità dimostrata nella didattica in presenza e a distanza (se attivata)	Ha avuto un comportamento pienamente maturo e responsabile.	10
		Ha avuto un comportamento responsabile.	9
		Ha avuto un comportamento complessivamente adeguato.	8
		Il comportamento non è stato sempre adeguato.	7
		Ha mostrato superficialità e scarsa responsabilità.	6
La valutazione insufficiente in sede di scrutinio intermedio e finale deve scaturire da un'attenta e meditata analisi dei singoli casi e deve essere collegata alla presenza di comportamenti di particolare gravità che abbiano comportato una o più sospensioni (pari a 15 gg), alla cui irrogazione non siano seguiti cambiamenti della condotta tali da evidenziare una reale volontà di sviluppo della persona nella costruzione del sé, di corrette e significative relazioni con gli altri e di una positiva interazione con la realtà naturale e sociale. DM 5/2009 (art. 4) **IN TAL CASO NON SI TIENE CONTO DEGLI ALTRI INDICATORI**			**5**
VOTO DEL COMPORTAMENTO: _____/10			

17.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE PER L'EDUCAZIONE CIVICA

GRIGLIA DI VALUTAZIONE EDUCAZIONE CIVICA A.S. 2023/2024		
INDICATORI	**DESCRITTORI**	**VOTO**
CONOSCENZE	Le conoscenze sui temi proposti sono assenti e/o gravemente lacunose e frammentarie.	***3-4***
	Le conoscenze sui temi proposti sono lacunose e non ancora consolidate.	***5***
	Le conoscenze sui temi proposti sono essenziali, organizzabili e recuperabili con il supporto del docente.	***6***
	Le conoscenze sui temi proposti sono adeguate e/o organizzate. L'alunno è in grado di rielaborarne i contenuti in modo abbastanza autonomo.	***7-8***
	Le conoscenze sui temi proposti sono complete, consolidate e ben organizzate. L'alunno sa rielaborarle, metterle in relazione in modo autonomo e utilizzarle anche in contesti nuovi; sa utilizzarle con spirito critico.	***9-10***
ABILITÀ	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno non è in grado di collegare le conoscenze acquisite.	***3-4***
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno è in grado di collegare le conoscenze in maniera non ancora sicura o con il supporto e lo stimolo del docente.	***5***
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno è in grado di applicare le conoscenze acquisiti nei casi più semplici.	***6***
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno è in grado di collegare le conoscenze con buona autonomia. Sa collegare le conoscenze alle esperienze vissute.	***7-8***
	Rispetto ai materiali e agli stimoli proposti, l'alunno collega in autonomia e con sicurezza le conoscenze acquisite, sia in relazione a contesti noti e vicini, che a contesti nuovi. Apporta contributi personali e originali.	***9-10***

COMPORTAMENTI	L'alunno adotta comportamenti e atteggiamenti non coerenti con l'educazione civica, nonostante i richiami e le sollecitazioni.	***3-4***
	L'alunno adotta in modo sporadico comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e ha bisogno di costanti richiami e sollecitazioni.	***5***
	L'alunno generalmente adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e rivela sufficiente consapevolezza in materia.	***6***
	L'alunno adotta comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di avere una buona consapevolezza in materia.	***7-8***
	L'alunno adotta costantemente comportamenti e atteggiamenti coerenti con l'educazione civica e mostra di averne completa consapevolezza. Si assume delle responsabilità verso il gruppo e verso la comunità scolastica.	***9-10***

17.4 GRIGLIA PER IL COLLOQUIO **Griglia di valutazione della prova orale**

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

Indicatori	Livelli	Descrittori	Punti	Punteggio
Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curricolo, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo	I	Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso.	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.	1.50-2.50	
	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 stentato	1.50-2.50	
	III	È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline	3-3.50	
	IV	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata	4-4.50	
	V	È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita	5	
Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti	I	Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico	0.50-1	
	II	È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti	1.50-2.50	
	III	È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti	3-3.50	
	IV	È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti	4-4.50	
	V	È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti	5	
Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera	I	Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato	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 semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore	2.50	
Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali	I	Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato	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 corretta riflessione sulle proprie esperienze personali	1.50	
	IV	È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta 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				

17.5 GRIGLIE PER LA CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA A			
CANDIDATO:			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA A**		**PUNTI**
Rispetto dei vincoli posti nella consegna: lunghezza, forma parafrasata o sintetica della rielaborazione	a) Consegne e vincoli scarsamente rispettati b) Consegne e vincoli adeguatamente rispettati c) Consegne e vincoli pienamente rispettati	1-2 3-4 5-6	____
Capacità di comprendere il testo	a) Comprensione del tutto errata o parziale b) Comprensione con qualche imprecisione c) Comprensione globale corretta ma non approfondita d) Comprensione approfondita e completa	1-2 3-6 7-8 9-12	____
Analisi lessicale, sintattica, stilistica ed eventualmente retorica	a) Analisi errata o incompleta degli aspetti contenutistici e formali, molte imprecisioni b) Analisi sufficientemente corretta e adeguata con alcune imprecisioni c) Analisi completa, coerente e precisa	1-4 5-6 7-10	____
Interpretazionedel testo	a) Interpretazione del tutto errata b) Interpretazione e contestualizzazione complessivamente parziali e imprecise c) Interpretazione e contestualizzazione sostanzialmente corrette d) Interpretazione e contestualizzazione corrette e ricche di riferimenti culturali	1-3 4-5 6-7 8-12	____

INDICATORI	**DESCRITTORI GENERALI DELLA PRIMA PROVA**		**PUNTI**
Capacità di ideare eorganizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficacedella punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura	1-3 4-6 7-8 9-12	____
Ampiezza delle conoscenze e deiriferimenti culturali; espressione digiudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni, giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	____
PUNTEGGIO TOTALE			____

Punt. grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Punt. attribuito	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Valutazione totale:_____/20

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA B			
CANDIDATO:			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA B**		**PUNTI**
Capacità di individuare tesi e argomentazioni	a) Mancato riconoscimento di tesi e argomentazioni b) Individuazione di tesi e argomentazioni c) Adeguata individuazione degli elementi fondamentali del testo argomentativo d) Individuazione di tesi e argomentazioni completa, corretta e approfondita	1-4 5-9 10-11 12-16	____
Organizzazione del ragionamento e uso dei connettivi	a) Articolazione del ragionamento non efficace, utilizzo errato dei connettivi b) Articolazione del ragionamento non sempre efficace, alcuni connettivi inadeguati c) Ragionamento articolato con utilizzo adeguato dei connettivi d) Argomentazione efficace con organizzazione incisiva del ragionamento, utilizzo diconnettivi diversificati e appropriati	1-2 3-5 6-7 8-12	____
Utilizzo di riferimenti culturali congruenti a sostegno della tesi	a) Riferimenti culturali errati e non congruenti per sostenere la tesi b) Riferimenti culturali a sostegno della tesi parzialmente congruenti c) Riferimenti culturali adeguati e congruenti a sostegno della tesi d) Ricchezza di riferimenti culturali a sostegno della tesi	1-3 4-5 6-7 8-12	____
INDICATORI	**DESCRITTORI GENERALI DELLA PRIMA PROVA**		**PUNTI**
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico,repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio eutilizzo efficace della punteggiatura	1-3 4-6 7-8 9-12	____
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delleinformazioni, giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficaceformulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	____
PUNTEGGIO TOTALE			____

Punt. grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Punt. attribuito	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Valutazione totale: _____/20

GRIGLIA DI CORREZIONE DELLA PRIMA PROVA: TIPOLOGIA C			
INDICATORI	**DESCRITTORI SPECIFICI DELLA TIPOLOGIA C**		**PUNTI**
Pertinenza rispetto alla traccia	a) Elaborato non pertinente alla traccia, consegne disattese b) Elaborato parzialmente pertinente alla traccia c) Elaborato adeguato alle consegne della traccia d) Efficace sviluppo della traccia	1-4 5-8 9-10 11-16	____
Capacità espositive	a) Esposizione confusa, inadeguatezza dei nessi logici b) Esposizione non sempre chiara, nessi logici talvolta inadeguati c) Esposizione complessivamente chiara e lineare d) Esposizione chiara ed efficace, ottimo uso di linguaggi e registri specifici	1-2 3-5 6-7 8-12	____
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	a) Conoscenze e riferimenti culturali prevalentemente errati e non pertinenti b) Conoscenze e riferimenti culturali parzialmente corretti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali e corretti d) Ottima padronanza dell'argomento, ricchezza di riferimenti culturali frutto di conoscenze personali o di riflessioni con collegamenti interdisciplinari	1-2 3-5 6-7 8-12	____

INDICATORI	**DESCRITTORI GENERALI DELLA PRIMA PROVA**		**PUNTI**
Capacità di ideare e organizzare un testo	a) Scelta e organizzazione degli argomenti scarsamente pertinenti alla traccia b) Organizzazione degli argomenti inadeguata e/o disomogenea c) Organizzazione adeguata degli argomenti attorno ad un'idea di fondo d) Ideazione e organizzazione del testo efficaci, adeguata articolazione degli argomenti	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Coesione e coerenza testuale	a) Piano espositivo non coerente, nessi logici inadeguati b) Piano espositivo coerente, imprecisioni nell'utilizzo dei connettivi testuali c) Piano espositivo coerente e coeso con utilizzo adeguato dei connettivi d) Piano espositivo ben articolato, utilizzo appropriato e vario dei connettivi	1-5 6-9 10-11 12-16	____
Correttezza grammaticale; uso adeguato ed efficace della punteggiatura; ricchezza e padronanza testuale	a) Gravi e diffusi errori formali, inadeguatezza del repertorio lessicale b) Presenza di alcuni errori ortografici e/o sintattici, lessico non sempre adeguato c) Forma complessivamente corretta dal punto di vista ortografico e sintattico, repertorio lessicale semplice, punteggiatura non sempre adeguata d) Esposizione corretta, scelte stilistiche adeguate. Buona proprietà di linguaggio e utilizzo efficace della punteggiatura	1-3 4-6 7-8 9-12	____
Ampiezza delle conoscenze e dei riferimenti culturali; espressione di giudizi critici	a) Conoscenze e riferimenti culturali assenti o inadeguati, superficialità delle informazioni, giudizi critici non presenti b) Conoscenze e riferimenti culturali modesti, giudizi critici poco coerenti c) Conoscenze e riferimenti culturali essenziali, adeguata formulazione di giudizi critici d) Conoscenze approfondite, riferimenti culturali ricchi e significativi, efficace formulazione di giudizi critici	1-5 6-9 10-11 12-16	____
PUNTEGGIO TOTALE			____

Punt. grezzo	7-12	13-17	18-22	23-27	28-32	33-37	38-42	43-47	48-52	53-57	58-62	63-67	68-72	73-77	78-82	83-87	88-92	93-97	98-100
Punt. attribuito	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Voto in decimi	1	2		3		4		5		6		7		8		9		10	

Valutazione totale: _____/20

17.6 GRIGLIA PER LA CORREZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Indicatore	DESCRITTORI				Punteggio assegnato
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della disciplina **I_1**	Superficiale e frammentaria	Corretta	Completa	Completa ed esauriente	
	Punti 1	**Punti 2**	**Punti 3**	**Punti 4**	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione. **I_2**	Individuazione parziale dei concetti chiave, analisi minima e metodologia risolutiva inadeguata	Essenziale esplicitazione dei contenuti principali, analisi e metodologia risolutiva	Corretta esplicitazione dei contenuti principali, analisi e metodologia risolutiva	Ampia utilizzazione di contenuti, buone capacità di analisi e sintesi, elaborazioni risolutive pertinenti e originali	
	Punti 1-4	**Punti 5**	**Punti 6**	**Punti 7-8**	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. **I_3**	Traccia non svolta	Il procedimento risolutivo è strutturato in modo incompleto, con alcune imprecisioni e/o incertezze. Gli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti. richiesti per l'illustrazione del progetto e dei risultati sono solo in parte corretti e qualitativamente inadeguati	Il procedimento risolutivo è strutturato in modo completo, ma con errori. Gli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti richiesti per l'illustrazione del progetto e dei risultati sono quasi completi e qualitativamente discreti	Il procedimento risolutivo è strutturato in modo organico, ordinato e completo. I grafici richiesti per l'illustrazione del progetto e dei risultati sono corretti e qualitativamente buoni	
	Punti 1	**Punti 2**	**Punti 3-4**	**Punti 5-6**	
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici. **I_4**	Non risponde o risposta completamente errata	Parziale e/o con gravi errori	Adeguata	Esauriente e strutturata	
	Punti 0,5	**Punti 1**	**Punti 1,5**	**Punti 2**	
				Punteggio	**_____/20**