

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE " N. COPERNICO - A. CARPEGGIANI"

*Istituto Tecnico Tecnologico Statale
"N. Copernico – A. Carpeggiani"*

*Istituto Prof.le Statale Industria e Artigianato
"Ercole I° d'Este"*



Documento del Consiglio di Classe

**Classe 5 Sezione E ITI
a.s. 2020 - 2021**

Indirizzo ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA

Articolazione ELETTRATECNICA ED ELETTRONICA

Indice

- Presentazione della classe e degli obiettivi raggiunti
- Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione”
- Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio
- Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati
- Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL
- Atti e certificazioni relativi ai **percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento**, (previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1, co. 784, della l. n. 145 del 2018), agli *stage* e ai tirocini eventualmente effettuati
- Percorsi e i progetti svolti nell'ambito di «Cittadinanza e Costituzione» (eventuali)
- Attività di approfondimento, complementari ed integrative
- Eventuale altro elemento utile e significativo ai fini dello svolgimento dell'esame

Allegati

- Criteri per l'attribuzione del credito scolastico
- Schede individuali per materia, indicanti i contenuti, i metodi, i mezzi, gli spazi e i tempi del percorso formativo, i criteri, gli strumenti di valutazione adottati e gli obiettivi raggiunti (nella scheda di Italiano riportare i testi che potranno essere sottoposti al candidato nel corso del colloquio)
- Scheda per Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere (indicando gli obiettivi specifici di apprendimento per ogni singola disciplina coinvolta)
- Atti e certificazioni relativi alle prove effettuate e alle iniziative realizzate durante l'anno in preparazione dell'esame di Stato

Allegati riservati

- Eventuali PDP (per DSA e altri BES)/PEI/PSP, con eventuale relazione del cdc, ecc.
- Pagellini di valutazione dei Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex-ASL) • Elenco elaborati

Presentazione della classe

Composizione ed evoluzione della classe

Nell'anno scolastico 2018/2019, la classe 3E era costituita da 28 studenti (27 maschi e 1 femmina). Durante lo scrutinio del mese di giugno, la studentessa non è stata ammessa alla classe successiva, 9 studenti hanno avuto giudizio sospeso e tutti gli altri studenti sono stati ammessi alla classe successiva. Nella sessione del mese di agosto 1 studente dei 9 con giudizio sospeso non è stato ammesso alla classe quarta. Gli studenti ammessi alla classe quarta erano pertanto 26.

Nell'anno scolastico 2019/2020, la classe 4E inizialmente risultava costituita da 27 studenti, in seguito all'inserimento nella 4E di uno studente provenienti dalla classe terza di un istituto Tecnico del Cairo in Egitto. Poco dopo il termine del primo quadrimestre 1 studente si è ritirato. Al termine dell'anno, 21 studenti sono stati ammessi alla classe successiva e 5 sono stati ammessi con insufficienze (delibera in ottemperanza alle normative relative all'emergenza sanitaria).

La classe 5^AE indirizzo Elettronica ed Elettrotecnica, articolazione Elettrotecnica, ad inizio anno era costituita da 27 studenti (tutti maschi), 26 della precedente classe 4E e 1 studente che è stato inserito nella classe proveniente, con promozione, dalla classe 4E dell'A.S. 2018/2019 (lo studente si era iscritto alla classe 5F dello scorso anno scolastico, ma si era poi ritirato).

Uno degli studenti provenienti dalla classe 4E dell'anno scolastico 2019/2020, non ha mai frequentato le lezioni sin dal primo giorno di scuola ed ora risulta ufficialmente ritirato, pertanto la classe attualmente risulta composta da 26 studenti.

Durante il triennio, gli studenti che attualmente compongono l'attuale classe 5E hanno frequentato le lezioni in maniera abbastanza regolare.

Sul piano delle relazioni interpersonali gli allievi sono riusciti a raggiungere un discreto livello di interazione; nel rapporto con gli insegnanti, gli studenti si sono mostrati in generale corretti, fatta eccezione per alcuni studenti che hanno manifestato atteggiamenti inadeguati durante alcune attività o progetti realizzati con esperti esterni.

La partecipazione al dialogo educativo può considerarsi adeguata, seppure in modo diversificato nelle varie discipline.

Va detto inoltre che la maggior parte degli studenti, nel corso degli anni, si è dimostrata interessata alle proposte culturali dei docenti, partecipando in modo collaborativo alle iniziative programmate dal Consiglio di Classe.

Il quarto e quinto anno sono stati caratterizzati dall'emergenza sanitaria con conseguente attivazione della didattica a distanza durante il secondo quadrimestre della classe quarta e alternanza di settimane in presenza e a distanza nel presente anno scolastico, questo ha comportato alcune criticità.

Per questa classe va evidenziato che oltre alla programmazione periodica della Dad stabilita dalla Dirigenza legata in base alle indicazioni Ministeriali, tutta la classe nel primo periodo dell'anno (tra ottobre e novembre), poiché in isolamento, ha dovuto seguire le lezioni in DaD, poi le lezioni in Dad sono proseguite per un solo gruppo di studenti per cui è stata attivata una didattica mista, infine, durante tutto l'anno, singoli studenti, sempre poiché in quarantena, hanno dovuto seguire le lezioni in DaD.

In merito ai risultati ottenuti si possono distinguere, per quanto sommariamente, tre livelli di apprendimento.

Un primo gruppo di allievi che possiede in maniera più sicura i nuclei tematici significativi delle diverse discipline e sa operare raccordi tra diversi ambiti del sapere; si sono distinti per serietà, impegno, metodo di

studio organizzato ed autonomo ed hanno raggiunto adeguate competenze e risultati decisamente apprezzabili.

Un secondo gruppo di studenti ha acquisito in modo essenziale i nuclei tematici delle discipline, ma ha ottenuto risultati alterni e comunque migliori in alcuni ambiti di interesse.

Un ultimo gruppo di studenti che, o per accumulo di carenze pregresse o per discontinuità nell'impegno e/o frequenza irregolare ha acquisito in modo incerto i principali nuclei concettuali delle discipline ed ha manifestato maggiori difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Nella classe, sin dal terzo anno, sono presenti quattro studenti con DSA, per i quali il Consiglio di Classe ha predisposto annualmente i rispettivi PDP, in condivisione con le famiglie e gli studenti stessi. Uno studente è stato riconosciuto come studente BES sin dalla classe terza e il Consiglio di Classe ha perciò predisposto un PDP per BES, infine uno studente ha seguito la programmazione prevista da un Piano Educativo Individualizzato.

Per le informazioni relative ai singoli studenti si rimanda agli allegati al presente documento.

Profilo e competenze del diplomato in “Specifico Indirizzo / Articolazione” Articolazione Elettrotecnica

Il Diplomato in Elettronica ed Elettrotecnica:

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

È in grado di:

operare nell'organizzazione dei servizi e nell'esercizio di sistemi elettrici ed elettronici complessi; sviluppare ed utilizzare sistemi di acquisizione dati, dispositivi, circuiti, apparecchi ed 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.

Articolazione Elettrotecnica

In particolare, sempre con riferimento a specifici settori di impiego e nel rispetto delle relative normative tecniche, viene approfondita nell'articolazione “elettrotecnica” la progettazione, realizzazione e gestione di impianti elettrici civili e industriali.

Biennio comune		
Discipline	Primo biennio	
	Ore settimanali	
	Classe 1 [^]	Classe 2 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4
Lingua inglese	3	3
Storia	2	2
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2
Scienze motorie e sportive	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1
Scienze integrate (Fisica)	3(1)	3(1)

Scienze integrate (Chimica)	3(1)	3(1)
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3(2)
Tecnologie informatiche	3(2)	-
Scienze e tecnologie applicate	-	3
Geografia	1	-
Totale ore settimanali (sono indicate fra parentesi le ore di compresenza di insegnanti tecnico-pratici nei laboratori)	33(4)	32(4)

Elettronica ed Elettrotecnica - Articolazione "Elettrotecnica"			
Discipline	Secondo biennio		Quinto anno
	Ore settimanali		
	Classe 3 [^]	Classe 4 [^]	Classe 5 [^]
Lingua e letteratura italiana	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3
Storia	2	2	2
Matematica*	3	3	3

Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
Complementi di matematica*	1	1	-
Tecnologie progettazione sistemi elettrici elettronici	5	5	6
Elettrotecnica ed Elettronica	7	6	6
Sistemi Automatici	4	5	5
Totale ore settimanali (comprehensive delle ore di presenza di insegnanti tecnicopratici nei laboratori)	32	32	32
*Voto unico attribuito alle due discipline			

Composizione del Consiglio di Classe e continuità didattica nel triennio

Nel corso dei 3 anni si sono susseguiti diversi docenti in alcune discipline, mentre una sola parte del Consiglio di classe, come si evince dalla tabella sottostante, ha mantenuto la continuità didattica.

Materia	Classe 3[^]	Classe 4[^]	Classe 5[^]
Italiano	VALENTINA CESARI	VALENTINA CESARI	VALENTINA CESARI
Storia	VALENTINA CESARI	VALENTINA CESARI	VALENTINA CESARI
Inglese	BRUNELLA NANI	BRUNELLA NANI	FRANCESCA R. SALVATI
Matematica	LAURA FERGNANI	PAOLO BENINI (suppl. CHIARA TERAZZAN)	EMANUELA PESCI
Religione	LORENZA MASINI	LORENZA MASINI	LORENZA MASINI
Scienze motorie e sportive	CLAUDIO BOTTONI	CLAUDIO BOTTONI	CLAUDIO BOTTONI
Elettrotecnica	FRANCESCA GRAZZI	FRANCESCA GRAZZI	FRANCESCA GRAZZI
Lab. Elettrotecnica	MARINO GALLI	MARINO GALLI	MARINO GALLI
Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	FEDERICO RIGIRACCIOLO	LAURA CRISTAUDO	MARCO SITTA
Lab. Tecnologie e Progettazione di Sistemi Elettrici ed Elettronici	FABIO MASCELLANI	MICHELE FONTANESI	MICHELE FONTANESI
Sistemi Automatici	PAOLO ZABINI	PAOLO ZABINI	PAOLO ZABINI
Lab. Sistemi	MICHELE FONTANESI	MICHELE FONTANESI	MICHELE FONTANESI
Sostegno	FRANCESCA CILIBERTI	FRANCESCA CILIBERTI	FRANCESCA CILIBERTI

Metodologie didattiche, mezzi e strumenti utilizzati

Metodologie didattiche

Nel corrente anno scolastico, a causa dell'emergenza sanitaria che ha interessato l'intera penisola è stato necessario ricorrere alla didattica a distanza e alla didattica mista, per la quale sono state utilizzate piattaforme e applicazioni appositamente predisposte per la didattica (Classroom, Spaggiari, Meet). In considerazione del fenomeno particolare, ogni docente del CdC ha dovuto rivedere e modificare la programmazione di classe; l'elenco delle metodologie e degli strumenti utilizzati sono stati pensati in funzione della particolare situazione vissuta, inoltre i metodi di valutazione. I metodi e gli strumenti elencati si riferiscono sia alle lezioni frontali che a quelle svolte a distanza.

Scelte Didattico-Methodologiche

- problem solving
- lezione frontale
- lavoro di gruppo
- attività laboratoriale in presenza
- approccio interdisciplinare
- ricerche individuali e di gruppo
- simulazioni di attività laboratoriale
- lezione discussione
- lezione a distanza

Si è cercato di valorizzare la centralità dell'alunno attraverso un rapporto didattico privilegiando la partecipazione attiva facendolo sentire protagonista dell'apprendimento. È stato essenziale motivare ogni allievo valorizzando il contributo fornito dai singoli componenti della classe, incentivando le attività che ne potenziassero l'autonomia.

Mezzi e Strumenti Utilizzati

- libri di testo
- appunti delle lezioni
- appunti delle videolezioni
- laboratori
- materiali di vario tipo condivisi su Classroom e Registro Elettronico (video, documenti, presentazioni, link, contributi multimediali)
- articoli di giornale
- software di simulazione
- audiovisivi
- piattaforma Meet

Modalità con le quali l'insegnamento di una disciplina non linguistica (DNL) in lingua straniera è stato attivato con metodologia CLIL [solo istituto tecnico]

MATERIA TPSEE

Docente coinvolto. Sitta Marco

In T.P.S.E.E. sono state svolte due ore di lezione in modalità DaD, una terza ora è prevista per Maggio, in modalità CLIL utilizzando le espansioni del libro di testo scaricate da internet, dettaglio degli argomenti affrontati :

“Overvoltages and related protections” (sovratensioni e relative protezioni), memo E2 CLIL (svolto)
 “MV/LV electrical substations” (cabine di trasformazione da media a bassa tensione) memo E3 CLIL (svolto)
 “Electrical rephasing” (rifasamento degli impianti elettrici) memo E5 CLIL (da svolgere indicativamente a Maggio).

La modalità della lezione si è basata sulla lettura ed interpretazione dei resoconti citati, suddividendo il lavoro di lettura e di comprensione tra gli studenti chiamati a leggere e tradurre. Il docente ha guidato la lettura e la conseguente traduzione, accertandosi della corretta comprensione del testo e dell’assimilazione della terminologia tecnica corrispondente, correggendo ed integrando ove necessario.

In particolare ci si è soffermati sul linguaggio tecnico impiegato per la descrizione dei processi e sulla Comprensione della terminologia tecnica impiegata con attinenza alla disciplina TPSEE di argomenti di primaria importanza del programma di quest’anno.

MATERIE ELETTROTECNICA E INGLESE

Docenti coinvolti: Grazi Francesca, Salvati Francesca Romana

Descrizione sintetica del contesto: l’insegnante di Elettrotecnica, non avendo la certificazione CLIL, fornirà materiale tecnico di approfondimento delle proprie lezioni all’insegnante di lingua inglese; quest’ultima utilizzerà il materiale fornito quando e come riterrà più opportuno.

In Elettrotecnica gli argomenti teorici saranno trattati in lingua italiana.

Descrizione sintetica della proposta progettuale: ci si propone di approfondire alcuni moduli didattici, inerenti la materia di Elettrotecnica.

L'approfondimento dei contenuti mediante CLIL saranno preparati in un'ottica di semplicità e con l'utilizzo di strumenti multimediali e fotocopie da fornire agli studenti.

Ci si propone inoltre di abituare gli studenti all’utilizzo di materiale tecnico in lingua inglese per la preparazione e lo svolgimento delle prove di laboratorio.

Finalità e obiettivi del progetto: abituare e fornire agli alunni la capacità di utilizzare, saper tradurre e leggere la lingua inglese per le attività inerenti il proprio indirizzo di studio.

Tematiche previste relative a Sistemi Automatici:

Lettura ed analisi di documenti in lingua inglese, relativi alle seguenti tematiche:

- Constructive aspects of transformer
- Phase transformer
- Three phase transformer
- Parallel operation of transformer

Fasi di sviluppo del progetto:

- **Interventi:** lettura e discussione in classe di documenti in lingua inglese, riportanti nozioni teoriche già affrontate in Elettrotecnica.
- **Tempi:** primo e secondo quadrimestre.
- **Strategie, metodologie, mezzi e strumenti:** fotocopie, discussione in aula degli argomenti trattati.

Percorsi per Competenze Trasversali e per l'Orientamento (ex Alternanza Scuola Lavoro)

Atti e certificazioni relativi ai percorsi per le competenze trasversali e l'orientamento, (previsti dal d.lgs. n. 77 del 2005, e così ridenominati dall'art. 1,co. 784, della l. n. 145 del 2018), agli stage e ai tirocini eventualmente effettuati

Sintesi del percorso triennale

Primo anno

Sviluppo di un progetto sul fotovoltaico tenuto da un tutor esterno aziendale, per arricchire la formazione acquisita, attuare modalità di apprendimento flessibile, sensibilizzare e orientare gli studenti a riflettere sulle loro attese relative all'esperienza lavorativa. Al progetto si aggiunge la formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro specifica per i lavoratori-rischio alto e la partecipazione al progetto "Steam for all".

Tutor scolastici: VALENTINA CESARI - FRANCESCA CILIBERTI - FEDERICO RIGIRACCILO

Secondo anno

A causa dell'emergenza epidemiologica da Covid-19, gli alunni non hanno potuto effettuare lo stage come era stato inizialmente progettato. Le attività di PCTO svolte durante il quarto anno si sono limitate quindi alla partecipazione di un evento organizzato da RemTech Expo e al corso di primo soccorso-assistenza pubblica.

Tutor scolastico: FRANCESCA GRAZZI, FRANCESCA CILIBERTI E MARINO GALLI

Terzo anno

Sviluppo di un progetto interno all'Istituto sulla programmazione del PLC come arricchimento e consolidamento delle competenze acquisite sull'argomento e spendibili nel mondo del lavoro; sviluppo di piccoli progetti proposti da aziende esterne e incontri con esperti, per orientare gli studenti a riflettere sulle loro scelte future, valorizzarne le vocazioni personali e gli interessi individuali ed aiutarli a realizzare un organico collegamento tra formazione conseguita, mondo del lavoro e società civile. **Tutor scolastico:**

FRANCESCA GRAZZI E FRANCESCA CILIBERTI

ORE DI PCTO SVOLTE NEL TRIENNIO:

classe 3° --> 67

ore classe 4° --

> 6

ore

classe 5° → 129 ore

per un totale di 202 ore

Attività principali suddivise per annualità:**Primo anno:**

- Progetto: "Dal silicio all'impianto fotovoltaico connesso in rete. Formazione finalizzata alla conoscenza dei principi chimico-fisici di funzionamento di un modulo fotovoltaico con realizzazione pratica di un impianto pilota in regime di Grid-Connected".

- Partecipazione al progetto “Steam for all-innovazione digitale” con attività di orientamento in aula, visita guidata all’azienda Deltos s.r.l. di Cento e attività di laboratorio di robotica al Mechlav di Cento.
- Formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro specifica per i lavoratori-rischio alto

Secondo anno:

- Partecipazione al laboratorio “Condutture di impianti per un giorno” organizzato da CADF (RemTech Expo)
- *Corso di Primo Soccorso-Assistenza Pubblica estense A.P.E.*

Terzo anno:

- Creazione del proprio Curriculum come richiesto dal Career Day di Unife
- Partecipazione al Festival dell'Orientamento e ai laboratori proposti
- Partecipazione al seminario di Orientamento “Nuove professionalità tra digitalizzazione e sostenibilità”
- Sviluppo del modulo base del progetto Mentor Me della Mitsubishi Electric
- Incontri di Orientamento in uscita con università, mondo del lavoro e ITS Tech
- Incontro con esperti di “Diritto del lavoro”
- Progetto interno “Programmazione e cablaggio PLC” tenuto dal prof. Fontanesi
- Partecipazione al progetto "Project Work: conoscere un'impresa" promosso dal gruppo HERA
- Incontro sull’Economia Circolare tenuto da esperti del settore “Verso una Sostenibilità inclusiva nel locale e nel globale di fronte alle sfide dell’economia circolare e della decarbonizzazione. Comportamenti, innovazioni e politiche”
- Partecipazione al progetto Eni “DistancEnergy”

Sono state programmate anche le seguenti attività non ancora sviluppate al momento della stesura di questo documento:

- Incontro con esperto esterno sull’Organizzazione Industriale
- Incontro con esperto esterno su protocolli usati in zone a rischio esplosione

Competenze di indirizzo e trasversali previste dal progetto**Primo anno:****Competenze di indirizzo:**

- Applicare nello studio di impianti fotovoltaici i procedimenti delle discipline tecniche
- Sviluppare capacità critiche sul rientro economico degli investimenti, sul risparmio energetico e sullo smaltimento dei pannelli

- Utilizzare la strumentazione di laboratorio e di settore per il posizionamento dei moduli e i collegamenti reciproci e all'inverter

Competenze trasversali:

- Competenze civiche sociali e comunicative, in particolare:
 - Leggere l'organizzazione/contesto e riconoscere ambiti, processi, ruoli e regole
 - Comunicare in modo appropriato
- Spirito di iniziativa e intraprendenza, autonomia e responsabilità, in particolare:
 - Gestire le relazioni e cooperare
 - Autonomia e responsabilità
- Consapevolezza riflessiva e critica, in particolare:
 - Imparare ad imparare
 - Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini
 - Saper realizzare collegamenti tra formazione conseguita - mondo del lavoro - società civile

Secondo anno:

Competenze trasversali:

- Consapevolezza riflessiva e critica, in particolare:
 - Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini

Terzo anno:

Competenze di indirizzo:

- Conoscenze e competenze per affrontare in autonomia la programmazione di base di dispositivi PLC per il controllo di macchine singole o impianti automatici
- Competenza imprenditoriale

Competenze trasversali:

- Personali e sociali
 - Capacità di riflettere su sé stessi e individuare le proprie attitudini
 - Capacità di concentrarsi, di riflettere criticamente e di prendere decisioni
- Competenze in materia di cittadinanza
 - Capacità di pensiero critico
 - Capacità di impegnarsi efficacemente per un interesse comune o pubblico

- Competenze in materia di consapevolezza ed espressione culturale ○ Capacità di riconoscere e realizzare le opportunità di valorizzazione personale e sociale ○ Curiosità nei confronti del mondo, apertura per immaginare nuove possibilità ○ Imparare ad imparare

File riservati allegati

**PCTO schede progetto anni scolastici 2018/2019 - 2019/2020 - 2020/2021 PAGELLINI
3E 2018/2019 - PAGELLINI 4E 2019/2020**

L'attività di PCTO relativa al quinto anno deve essere ancora terminata, pertanto i pagellini verranno allegati come documenti riservati in seguito, entro il termine dell'anno scolastico.

Percorsi e i progetti svolti nell'ambito di Cittadinanza e Costituzione nel corso del triennio sono stati trattate alcune tematiche riportate di seguito suddivise per materia.

Disciplina: ITALIANO E STORIA

TERZO ANNO: Cittadinanza e costituzione:

Approfondimento “Liberi di credere”: libertà di culto nel confronto tra il passato e l'attualità- Debate Classroom: Vantaggi e svantaggi di Internet, La pena di morte.

QUARTO ANNO: Cittadinanza e costituzione:

Percorso di approfondimento del concetto di “*habeas corpus*” dall'iniziale affermazione nella *Magna Charta Libertatum* al definitivo riconoscimento nei documenti ufficiali (Costituzione degli Stati Uniti; Costituzione francese del 1793; *Dichiarazione universale dei diritti dell'uomo*). .

Visione di alcuni film e documentari

Disciplina: ELETTRONICA

Argomento: Green Jobs ed Economia circolare Breve

descrizione delle attività:

- Partecipazione al seminario tenuto da esperti del settore su “Nuove professionalità tra digitalizzazione e sostenibilità”
- Partecipazione al seminario tenuto da esperti del settore intitolato “Verso una Sostenibilità inclusiva nel locale e nel globale di fronte alle sfide dell'economia circolare e della decarbonizzazione. Comportamenti, innovazioni e politiche” in cui verrà approfondito il seguente aspetto: “La tecnologia e i nuovi ‘green jobs’. Interpretare il ruolo delle grandi trasformazioni sociali indotte dalle rivoluzioni tecnologiche, dalle ICT alla Green economy, alla robotizzazione.”
Argomento: Diritto del lavoro

Breve descrizione dell'attività:

- Incontro con esperti di “Diritto del lavoro” in cui si è parlato di tipi di contratto, figure professionali, cavilli contrattuali, cause di licenziamento, come si svolge un colloquio, come avvengono le assunzioni, cenni di economia del lavoro.

Attività di approfondimento, complementari ed integrative***Primo anno:***

Partecipazione allo spettacolo teatrale “Il patto che ti salva la vita” presso il Teatro Nuovo di Ferrara.
(TUTTA LA CLASSE)

Incontro con la stampa alla presenza dei rappresentanti dell’Ordine dei Periti, di Confindustria e della Camera di Commercio di Ferrara. (TUTTA LA CLASSE)

Visita guidata all’azienda Deltos s.r.l. di Cento e attività di laboratorio di robotica al Mechlav di Cento.
(TUTTA LA CLASSE)

Attività di accoglienza studenti classi prime (1 STUDENTE)

Attività di orientamento/Open Day (7 STUDENTI)

Stage estivi (3 STUDENTI)

Corso sulla sicurezza (tutta la classe)

Attività sportive (1 STUDENTE)

Secondo anno:

Corso di Primo Soccorso-Assistenza Pubblica estense A.P.E. (tutta la classe)

Fiera del volontariato “Fiera della Cittadinanza attiva” in collaborazione con CSV di Ferrara Agire Sociale (tutta la classe)

Attività sportive (6 STUDENTI)

Corso di rianimazione Cardiopolmonare di Base e Defibrillazione Precoce per la comunità BLS
(1 STUDENTE)

Partecipazione della classe ad uno studio sui fattori di vulnerabilità alle dipendenze, in particolare alle sostanze d'abuso promosso dal Dipartimento per le Politiche Antidroga della

Presidenza del Consiglio dei Ministri (tutta la classe)

Progetto “studenti attivi in sicurezza”. (1 STUDENTE)

Attività di accoglienza studenti classi prime (2 STUDENTI)

Attività di orientamento/Open Day (8 STUDENTI)

Stage estivi (1 STUDENTE)

Certificazioni linguistiche - Certificate of Attendance CEFR Level c1 in lingua (1 STUDENTE)

Terzo anno:

Attività di accoglienza studenti classi prime (1 STUDENTE)

Festival dell’orientamento - Orientamento in uscita UNIFE (7 STUDENTI)

Orientamento in uscita organizzato dalla scuola (universitario e verso il mondo del lavoro). tutta la classe

Incontro con l’AVIS. tutta la classe

partecipazione al Corso di Eccellenza per Scuole Sec. di II grado- Corso di Laurea in Fisica UNIFE (2 STUDENTI)

Partecipazione alla manifestazione di orientamento di Ateneo organizzata dall’Alma Mater Studiorum - Bologna (3 STUDENTI).

Certificazione di attività educative di volontariato - campi estivi Parrocchia Natività di Maria Bondeno (1 STUDENTE)

Attività sportive (4 STUDENTI)

Allegati**Allegato A****Tabella A Conversione del credito assegnato al termine della classe terza**

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

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

Tabella B Conversione del credito assegnato al termine della classe quarta

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

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

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

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

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

Allegato B Griglia di valutazione della prova orale

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

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

Schede individuali per materia**ITALIANO**

Materia: LINGUA E LETTERATURA ITALIANA Docente: CESARI VALENTINA Ore settimanali: 4

Libro di testo:

ARMELLINI, COLOMBO, BOSI, MARCHESINI, *Con altri occhi. 3A Il secondo Ottocento, 3B Dal Novecento ad oggi*, Zanichelli, Bologna, 2019 Profilo della classe:

Ho seguito la classe per tutto il triennio sia in Lingua e Letteratura italiana che in storia; nel corrente anno scolastico essa risulta composta da 26 alunni.

La classe ha dimostrato un sufficiente interesse e coinvolgimento nel dialogo educativo, partecipando alle proposte didattiche e accogliendo con favore le attività di approfondimento e laboratoriali proposte dalla docente. Un clima di collaborazione e confronto positivo ha caratterizzato lo svolgimento delle lezioni di letteratura, disciplina accolta con adeguato interesse, nonostante una iniziale non marcata predisposizione per la materia.

Un buon numero di studenti si è da subito distinto per l'impegno domestico continuo e serio, che ha permesso loro di conseguire risultati più che soddisfacenti, altri, che avevano difficoltà a superare uno stadio d'apprendimento prevalentemente mnemonico, hanno saputo maturare una certa capacità analitica pur essendo poco inclini alle discipline umanistiche, conseguendo un livello di preparazione discreta; in quegli studenti in cui permangono insicurezze, frutto di una discontinua applicazione, il profitto è risultato sufficiente; infatti, alcuni non hanno ancora superato qualche difficoltà nella corretta espressione.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

Il quadrimestre

- **Giacomo Leopardi**
 - La vita e le idee
 - La "teoria del piacere" e la contrapposizione fra natura e ragione
 - Il primo ciclo dei *Canti*. Analisi e commento di *L'infinito*
 - *Le Operette morali*: lettura e commento di *Dialogo della Natura e di un Islandese*; *Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggiere*. - Il ciclo pisano-recanatese. Analisi e commento di *A Silvia*
 - Analisi e commento di *La ginestra o il fiore del deserto*.
- L'età postunitaria: le strutture politiche e sociali, le ideologie e le istituzioni culturali.
- La Scapigliatura: origine del termine, temi ed esponenti principali.
- Il Naturalismo francese

Gli scrittori italiani nell'età del Verismo: la diffusione del modello naturalista e la poetica di Capuana e Verga.

- **Giovanni Verga**

- La vita. I romanzi preveristi e la svolta verista
- Poetica e tecnica narrativa del Verga verista
- L'ideologia verghiana
- *Vita dei campi*. Analisi e commento di *Fantasticheria*; *La lupa*; *L'amante di Gramigna*; *Rosso Malpelo*
- Il ciclo dei vinti.
- *I Malavoglia*: lettura capitolo 1 "Come le dita della mano", capitolo 3 "Il naufragio della Provvidenza", capitolo 15 "Ora è tempo di andarsene"
- *Le novelle rusticane*. Analisi e commento de *La roba*
- *Mastro-Don Gesualdo*. Analisi e commento de *La morte di Mastro-Don Gesualdo*
- Il Decadentismo: visione del mondo, la poetica. Temi e miti della letteratura decadente.

· **Giovanni Pascoli**

- La vita e la visione del mondo
- I temi della poesia pascoliana e le soluzioni formali.
- *Myricae*: struttura e temi principali.

Analisi e commento di: "X Agosto"; "Arano" "Il lampo" e "Il tuono" "Il temporale", "Novembre";

- *I Canti di Castelvecchio*. "Il gelsomino notturno"
- La poetica del fanciullino: lettura "E' dentro di noi un fanciullino" e lettura di approfondimento: "Pascoli spiegato ai ragazzi" di M. Mazzucco

· **Gabriele D'Annunzio**

- La vita.
- L'Estetismo e la sua crisi. *Il piacere*: lettura "Don Giovanni e Cherubino"
- I romanzi del superuomo
- *Le Laudi*: lettura della poesia tratta dall'*Alcyone*: "La pioggia nel pineto";
- Trama e analisi dell'opera *Il piacere*.

Il quadrimestre

- Società e cultura del Primo Novecento; ideologia e nuove mentalità; le istituzioni culturali
- La stagione delle avanguardie letterarie.

- Il Futurismo.

Filippo Tommaso Marinetti: *Manifesto del Futurismo*

- **Italo Svevo**

- La vita e la cultura
- Trama e analisi di *La Coscienza di Zeno*;
- Lettura di "Prefazione", "Preambolo", "Lo schiaffo" "Il fumo" da *La Coscienza di Zeno*

- **Luigi Pirandello**

- La vita e le idee
- La poetica de *L'umorismo*: lettura di "Il sentimento del contrario", "La vita e la forma"
- *Novelle per un anno*: lettura di "Il treno ha fischiato", "La signora Frola e il signor Ponza, suo genero"
- Trama e struttura di *Il fu Mattia Pascal*: lettura di "Un caso strano e diverso", "Io e l'ombra mia",
- *Uno, nessuno, centomila*: lettura di "Non concludere"
- Il teatro. Trama di "Enrico IV", "Sei personaggi in cerca d'autore"

- **Giuseppe Ungaretti**

- *L'Allegria*: struttura, temi, aspetti formali. Lettura, analisi e commento di "I fiumi", "Veglia", "Fratelli", "San Martino del Carso", "Soldati",
- *Il Sentimento del tempo*
- *Il Dolore*: "Giorno per giorno"

- **Eugenio Montale**

- *Ossi di Seppia*: "Non chiederci la parola", "Meriggiare pallido e assorto", "Spesso il male di vivere ho incontrato";
- *Satura* "Ho sceso dandoti il braccio..."

Alla data della stesura del presente documento, alcuni degli argomenti indicati non sono ancora stati trattati, ma è previsto il loro svolgimento entro il termine dell'anno scolastico, eventualmente in forma sintetica.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

- Intervento breve dal posto

- Interrogazione orale e/o scritta

Oltre che conoscenze, competenze, abilità, la valutazione è stata formulata anche in funzione dei seguenti elementi:

- impegno;
- partecipazione;
- progressione dell'apprendimento;
- desiderio di migliorare nell'apprendimento e nei risultati;
- presenza alle lezioni;
- effettiva dimostrazione di studio domestico.

Prove eseguite durante l'anno:

n. 2 prove orali;

n. 4 prove scritte.

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

VENGONO RIPORTATI DI SEGUITO I TESTI CHE POTRANNO ESSERE SOTTOPOSTI AL CANDIDATO DURANTE IL COLLOQUIO D'ESAME (O.M. 03-03-2021, art.18 comma 1 LETTERA b)

TESTI LETTERATURA ITALIANA

· GIACOMO LEOPARDI

- *“Natura e ragione” da Zibaldone dei pensieri*
- *“L'infinito”*
- *“A Silvia”*
- *“La ginestra o il fiore del deserto”*
- *Operette morali*
 - *“Dialogo di un venditore di almanacchi e di un passeggero”;*
 - *“Dialogo della Natura e di un islandese”*

- GIOVANNI VERGA
 - *Vita dei campi*:
 - “*Fantasticheria*”;
 - “*La lupa*”;
 - “*Rosso Malpelo*”;
 - “*L’amante di Gramigna*”
 - *Novelle rusticane*
 - “*La roba*”
 - *Malavoglia*:
 - “*Come le dita della mano*” cap. 1
 - “*Il naufragio della Provvidenza*” cap. 3 ○ “*Ora è tempo di andarsene*” cap. 15 *Malavoglia*
 - *Mastro-Don Gesualdo* ○ “*La morte di Mastro-Don Gesualdo*”
- GABRIELE D’ANNUNZIO
 - “*La pioggia nel pineto*” da *Alcyone*
 - “*Don Giovanni e Cherubino*” da *Il piacere*
- GIOVANNI PASCOLI
 - “*E’ dentro di noi un fanciullino*” da *Il fanciullino*
 - *Myricae*:
 - “*Arano*” ○ “*X Agosto*” ○ “*Temporale*” ○ “*Il lampo*” ○ “*Il tuono*” ○ “*Novembre*” - *Canti di Castelvecchio*:
 - “*Il gelsomino notturno*”
- “*Manifesto del Futurismo*” di Filippo Tommaso Marinetti

- ITALO SVEVO
 - *La Coscienza di Zeno* ○ “Il fumo” ○ “La Prefazione”
 - “Il Preambolo” ○ “Lo schiaffo del padre”

- LUIGI PIRANDELLO
 - *L’umorismo*:
 - “Vita e forma” ○ “Il sentimento del contrario”
 - *Novelle per un anno* ○ “Il treno ha fischiato”
 - “La signora Frola e il Signor Ponza, suo genero”
 - “Un caso strano e diverso” da *Il fu Mattia Pascal*
 - “Non conclude” da *Uno, nessuno e centomila*

- GIUSEPPE UNGARETTI
 - *L’allegria*
 - “San Martino del Carso”
 - “Veglia” ○ “Fratelli” ○ “I fiumi” ○ “Soldati”
 - *Il Dolore*:
 - “Giorno per giorno”

- EUGENIO MONTALE
 - *Ossi di seppia*
 - “Non chiederci la parola” ○ “Merigiare pallido e assorto” ○ “Spesso il male di vivere ho incontrato” - *Satura*, sezione *Xenia*:
 - “Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale”

STORIA

Materia: STORIA **Docente: CESARI VALENTINA** **Ore settimanali: 2**

Libro di testo:

- LEPRE, PETRACCONI, CAVALLI, TESTA, TRABACCONI, *Noi nel tempo, Il Novecento e oggi.* Zanichelli, Bologna, 2015

Profilo della classe:

Ho seguito la classe per tutto il triennio sia in Lingua e Letteratura italiana che in storia; nel corrente anno scolastico essa risulta composta da 26 alunni.

La classe ha dimostrato un sufficiente interesse e coinvolgimento nel dialogo educativo, partecipando alle proposte didattiche e accogliendo con favore le attività di approfondimento e laboratoriali proposte dalla docente. Un clima di collaborazione e confronto positivo ha caratterizzato lo svolgimento delle lezioni di storia, disciplina accolta con interesse.

Un buon numero di studenti si è da subito distinto per l'impegno domestico continuo e serio, che ha permesso loro di conseguire risultati più che soddisfacenti, altri, che avevano difficoltà a superare uno stadio d'apprendimento prevalentemente mnemonico, hanno saputo maturare una certa capacità analitica pur essendo poco inclini alle discipline umanistiche, conseguendo un livello di preparazione discreto; in quegli studenti in cui permangono insicurezze, frutto di una discontinua applicazione, il profitto è risultato sufficiente; infatti, alcuni non hanno ancora superato qualche difficoltà nella corretta espressione.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

PRIMO QUADRIMESTRE

Modulo 1

L'ETA' DEL PROGRESSO

- **La visione del mondo**
 - Il Positivismo e l'evoluzionismo
 - I progressi delle altre scienze naturali
 - Una nuova visione politica: il marxismo
 - La nascita della Prima Internazionale
- **L'Europa nella seconda metà dell'Ottocento**
 - Il Secondo Reich
 - La Terza repubblica e l'affare Dreyfus
 - Il colonialismo nella seconda metà dell'Ottocento
 - La seconda rivoluzione industriale e i suoi effetti sulla vita quotidiana
- **L'Italia negli ultimi decenni del secolo**
 - La costruzione della nazione
 - Le questioni economiche e sociali del Regno di Italia
 - La Sinistra di Depretis
 - Da Francesco Crispi alla crisi del 1898

- **La società di massa**
 - L'irruzione delle masse nella storia
 - I partiti di massa
 - I sindacati
 - La *Rerum Novarum*

MODULO 2

UN SECOLO NUOVO

- **Società e cultura all'inizio del Novecento**
 - La belle époque e le sue contraddizioni
 - I mass media e il tempo libero
- **L'età giolittiana**
 - L'inserimento delle masse nella vita politica
 - Economia e società durante l'età giolittiana
 - La politica estera italiana e la guerra di Libia
 - L'ascesa del nazionalismo e il declino dell'età giolittiana

MODULO 3

LA GRANDE GUERRA E LA RIVOLUZIONE RUSSA

- **La Prima guerra mondiale**
 - Le cause del conflitto e il suo inizio
 - L'intervento dell'Italia
 - La fase centrale della guerra e le sue conclusioni
 - I trattati di pace e la nascita della Società delle Nazioni
- **La rivoluzione bolscevica in Russia**
 - La Rivoluzione russa di febbraio
 - La conquista del potere da parte dei bolscevichi
 - Dalla guerra mondiale alla guerra civile

- Dal “comunismo di guerra” alla NEP e la nascita dell’URSS

MODULO 4

IL MONDO IN CRISI

· Il declino dell’Europa

- Le conseguenze politiche della Grande Guerra
- La repubblica di Weimar in Germania
- Le relazioni internazionali

SECONDO QUADRIMESTRE

· La crisi in Italia e le origini del fascismo

- Gli esiti della conferenza di pace per l’Italia
- Il quadro politico italiano del dopoguerra
- Il “biennio rosso” e la divisione delle sinistre
- La crisi dello stato liberale: Mussolini al potere
- Verso un regime dittatoriale

· Gli Stati Uniti e la crisi economica del 1929

- Il primato degli Stati Uniti
- Lo scoppio della crisi e il New Deal

MODULO 5

L’ETA’ DEI TOTALITARISMI

· La dittatura fascista

- Il consolidamento del fascismo
- La politica economica del fascismo
- La ricerca del consenso
- La conciliazione fra Stato e Chiesa
- L’ideologia fascista e gli intellettuali
- La politica estera e la politica demografica
- L’antifascismo e i suoi limiti

· La dittatura sovietica

- L’ascesa di Stalin
- La liquidazione degli avversari
- La trasformazione delle classi

- La costituzione staliniana del 1936

- **La dittatura nazionalsocialista**

- Hitler al potere
- L'instaurazione della dittatura
- I fondamenti dell'ideologia nazionalsocialista
- La politica religiosa e la persecuzione razziale
- L'organizzazione del consenso

MODULO 6

LA GUERRA GLOBALE

- **I rapporti internazionali e la guerra di Spagna**

- La Germania nazista sulla scena internazionale
- La politica estera dell'Italia
- I Fronti popolari e la guerra civile spagnola
- 1938: la rinascita dell'espansionismo tedesco

- **La prima fase della Seconda guerra mondiale**

- L'inizio del secondo conflitto mondiale
- L'offensiva a occidente
- La "guerra parallela" di Mussolini
- La guerra diventa mondiale

- **La fine del conflitto**

- La svolta del conflitto
- L'Italia divisa in due
- L'ultima fase della guerra contro la Germania
- La conclusione della guerra contro Giappone
- Le atrocità della guerra
- I processi e il nuovo assetto mondiale

L'Italia repubblicana e la Guerra Fredda

- La nascita dell'ONU
- La frattura tra est e ovest
- La formazione di due blocchi contrapposti
- La guerra fredda in Occidente e Oriente
- La guerra di Corea
- La nascita della repubblica e la Costituzione

Alla data della stesura del presente documento, alcuni degli argomenti indicati non sono ancora stati trattati, ma è previsto il loro svolgimento entro il termine dell'anno scolastico, eventualmente in forma sintetica.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

- Intervento breve dal posto
- Interrogazione orale

Oltre che conoscenze, competenze, abilità, la valutazione è stata formulata anche in funzione dei seguenti elementi:

- impegno;
- partecipazione;
- progressione dell'apprendimento;
- desiderio di migliorare nell'apprendimento e nei risultati;
- presenza alle lezioni;
- effettiva dimostrazione di studio domestico.

Prove eseguite durante l'anno:

n.5 prove orali

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

INGLESE

Materia: INGLESE Docente: Francesca Romana Salvati Ore settimanali: 3

Libro di testo: WORKING WITH NEW TECHNOLOGY, KIARAN O'MALLEY, PEARSON1

Profilo della classe: La classe inizialmente poco coinvolta nel corso del primo quadrimestre a causa delle lezioni a distanza, si è dimostrata sufficientemente interessata alla disciplina durante il secondo, mostrandosi più collaborativa e partecipe nei confronti sia della docente che della materia. Si riscontrano punte di eccellenza tra gli studenti.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati : PRIMO QUADRIMESTRE

UNIT 4: Generating Electricity

Methods of producing electricity

Fracking

Hydropower plants pg. 56

Fossil fuels, nuclear, renewables

PROGETTO CLIL CON PROF.SSA GRAZZI THE

TRANSFORMER:

Constructive aspects of transformers

Parallel operation of transformers

SECONDO QUADRIMESTRE

UNIT 5: Distributing Electricity

Managing the grid

The smart grid

Storing energy on the grid

The battle of currents

UNIT 1: Electrical energy

Atoms and electrons

Types of battery

The fuel cell

Superconductors

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: La classe ha raggiunto un livello tra discreto e buono B1, B1+

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**: Sono state svolte verifiche sia scritte che orali ed eventuali recuperi per gli alunni risultati insufficienti. Per i criteri di valutazione si fa riferimento alle griglie di valutazione

[Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell'anno] : 3 prove scritte, 2 prove orali

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF **

Si fa riferimento alle griglie del PTOF

RELIGIONE

MATERIA: Religione Cattolica DOCENTE: Lorenza Masini ORE SETTIMANALI: 1

LIBRO DI TESTO E/O ALTRO MATERIALE DI RIFERIMENTO

- Manuale in uso: L. Solinas, Arcobaleni, Sei IRC
- Strumenti informatico – multimediali, lim, visione di film e documentari, testi e filmati in rete
- Dispense, fotocopie, quotidiani, articoli di giornale, documenti internet.
- Alcune sezioni dei seguenti testi: AA.VV., La Sacra Bibbia, CEI; Chiesa cattolica, Catechismo della Chiesa Cattolica, Libreria Editrice Vaticana; F. W. Nietzsche, Al di là del bene e del male, Adelphi; F. Adorno, T. Gregory, V. Verra, Manuale di storia della Filosofia, vol. 2, Laterza; P. Minotti, V. Moro, Rendere ragione, vol. 2, Marietti Scuola; F. Pajer, Religione, SEI; Sergio Bocchini, Religione e religioni, EDB Scuola; F. Dostoevsky, L'idiota, BUR classici; Papa Francesco, Enciclica Laudato sì, ED. Paoline; documenti forniti dalla Commissione per la sostenibilità dell'Istituto, Ti conosco mascherina!.
- Materiali tratti da Internet: B. Pascal, La scommessa, Filosofico.net; L. Boff, La bellezza salverà il mondo: Dostoevskij ci dice come, leondardoBOFF.com.
- Materiali tratti da Youtube: Ohga, La seconda isola di plastica del pianeta; Ohga, Ocean Cleanup; Chris Giordan, Midway; Story of Stuff Project, la storia delle soluzioni.
- Film. "La teoria del tutto"; "Una scomoda verità".

PROFILO DELLA CLASSE

Gli studenti della classe che si avvalgono dell'insegnamento della religione cattolica sono 11.

Gli studenti si sono sempre dimostrati coinvolti, partecipi e generalmente corretti, anche durante i periodi in cui le lezioni si sono svolte in DaD.

Al termine dell'anno scolastico sono stati raggiunti i seguenti obiettivi disciplinari:

- Conoscenza generale dei contenuti degli argomenti trattati, delle loro implicazioni, della loro articolazione.
- Capacità di correlare tra loro le diverse tematiche giungendo a specifiche conclusioni.
- Capacità di orientarsi nelle parti affrontate con spirito critico e riflessivo.

CONTENUTI SVOLTI CON INDICAZIONE DEI TEMPI UTILIZZATI

Si ritiene opportuno precisare che tutti i contenuti programmati sono stati trattati, ma alcuni di essi, a causa della DaD, sono stati svolti in modo più sintetico.

1° Quadrimestre:

Analisi e approfondimento del tema “credere e/o ragionare?” con letture di testi tratte dal libro di testo, dalla Bibbia (Genesi), da riviste.

I diversi piani della conoscenza: sensibile, razionale e esperienziale.

Platone e Aristotele: il pensiero nella Grecia pre-cristiana.

S. Agostino e S. Tommaso: l’affermazione dell’esistenza di Dio attraverso la filosofia/teologia cristiana.

2° Quadrimestre

Fede e Scienza

Visione del film “La teoria del tutto”.

Il pensiero su Dio per l’uomo del Novecento.

L’esistenza e la negazione di Dio nella visione contemporanea dell’uomo.

Analisi e approfondimento del tema “Il bene il male” nella vita dell’uomo con letture tratte dal libro della Genesi.

LIVELLO MEDIO RAGGIUNTO NELLE COMPETENZE DISCIPLINARI

E’ opportuno precisare che, rispetto a quanto indicato nel piano iniziale, si ritiene che le competenze chiave con la DaD siano state implementate come ad esempio la competenza digitale, lo spirito di iniziativa e l’intraprendenza per le competenze chiave europee. Vengono confermate tutte le competenze di cittadinanza indicate nella programmazione iniziale.

E’ utile sottolineare che le linee di fondo che hanno guidato l’attività sono state la didattica attenta alle modalità di sviluppo del percorso di apprendimento in relazione ai prerequisiti, alle esigenze e alle richieste emerse durante il percorso stesso, la valorizzazione sia della dimensione cognitiva sia dell’aspetto educativo legato alla sfera socio-relazionale.

Nel complesso gli studenti, seppur con sfumature differenti legate alle diverse modalità caratteriali di relazione e di apprendimento, hanno conseguito gli obiettivi prefissati a livelli complessivamente discreti e, al termine del percorso disciplinare, presentano un bagaglio di conoscenze e strumenti operativi discreti, per alcuni studenti molto buoni.

TIPOLOGIA E CRITERI DI VALUTAZIONE

Premesso che la conoscenza è intesa come capacità da parte dell’allievo di rapportarsi al programma e di presentarne i contenuti, la valutazione ha tenuto conto dell’impegno, della partecipazione al dialogo educativo, degli approfondimenti personali, all’interno del quadro di riferimento dei livelli di partenza di ciascuno studente e dei progressi compiuti. Nella misurazione delle prove orali sono stati considerati i seguenti indicatori: aderenza alle richieste, comprensione globale del significato di un testo, possesso del lessico specifico della disciplina, conoscenza dei contenuti, conoscenza di regole e principi.

La valutazione prevede tre momenti: il primo finalizzato a conoscere i prerequisiti di base dei singoli allievi; il secondo avente come scopo l’acquisizione di conoscenze, contenuti, competenze raggiunti nella prima parte dell’anno scolastico; il terzo rappresenta un momento di sintesi del percorso effettuato e delle conoscenze e competenze realmente raggiunte.

La tipologia di valutazione adottata è la seguente:

Insufficiente = (5); Sufficiente = (6); Buono = (7); Distinto = (8); Ottimo = (9 - 10)

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF **
Si fa riferimento alle griglie del PTOF

MATEMATICA**Materia: Matematica****Docente: Pesci Emanuela****Ore settimanali: 3****Libro di testo:**

MATEMATICA VERDE, II edizione, Libro Digitale Multimediale (LDM), Vol.4 A e Vol.4 B, Bergamini – Barozzi – Trifone, Ed. Zanichelli

MATEMATICA VERDE, II edizione, Libro Digitale Multimediale (LDM) - Vol.Unico (Mod 5) K Equazioni differenziali e analisi numerica, Bergamini – Barozzi – Trifone, Ed. Zanichelli

Profilo della classe:

Ho conosciuto la classe nel presente anno scolastico e quindi solo al termine del loro percorso di studi.

Inizialmente è stato necessario recuperare alcuni argomenti non affrontati nell'anno precedente o non compresi compiutamente. In considerazione di ciò è stato necessario rallentare i ritmi di lavoro ed insistere oltre i tempi stabiliti.

Alcuni studenti hanno incontrato notevoli difficoltà nello studio degli argomenti a causa di lacune pregresse e di un impegno non sempre puntuale. Alcuni sono piuttosto vivaci e facili alle distrazioni.

Il quadro orario non è stato favorevole, essendo due delle tre ore concentrate nelle ultime ore del sabato.

Gli obiettivi prefissati sono stati raggiunti dalla maggior parte degli studenti, il profitto è risultato disomogeneo, diversi alunni hanno conseguito buoni/ottimi risultati evidenziando capacità di analisi e di rielaborazione personale dei contenuti appresi

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati: RIPASSO

(settembre- ottobre-novembre) derivate fondamentali e regole di derivazione. Studio di funzioni razionali intere, razionali fratte. INTEGRALI INDEFINITI (novembre-dicembre-gennaio-febbraio) Integrale indefinito. Integrali indefiniti immediati. Proprietà.

Integrali indefiniti di funzioni la cui primitiva è una funzione composta.

Integrazione per parti.

Integrazione per sostituzione.

Integrazione di funzioni razionali fratte.

INTEGRALI DEFINITI(-febbraio-marzo-aprile)

Integrale definito.

Teorema della Media ed interpretazione geometrica, valore medio.

Calcolo di aree fra una curva e l'asse x; fra due curve.

Calcolo del volume di un solido ottenuto ruotando un arco di curva attorno all'asse x e all'asse y di 360°. C

INTEGRALI IMPROPRI (aprile)

Integrale di una funzione con un numero finito di punti di discontinuità in [a,b].

Integrale di una funzione in un intervallo illimitato.

EQUAZIONI DIFFERENZIALI (maggio)

Equazioni differenziali lineari del primo ordine

Definizione e problema di Cauchy

Equazioni differenziali del tipo $y' = f(x)$

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

Il livello raggiunto è mediamente più che sufficiente, con alcuni casi di eccellenza e numerosi casi di profitto soddisfacente.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

Tipologia: intervento breve dal posto; interrogazione orale e/o scritta; esercizio alla lavagna; elaborato scritto; prove strutturate.

Sono state effettuate:

- 1° quadrimestre: 2 prove scritte e una orale;
- 2° quadrimestre: 2 prove scritte e una orale.

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF **
Si fa riferimento alle griglie del PTOF

TPSEE

Materia: T.P.S.E.E. **Docenti:** Sitta Marco , Fontanesi Michele **Ore settimanali:** 6

Libri di testo

- 1) G. Conte, M. Conte, M. Erbogasto, G. Ortolani, E. Venturi, TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRICI ED ELETTRONICI Nuova Edizione Openschool per l'articolazione Elettrotecnica degli Istituti Tecnici settore Tecnologico, vol.2,3 Hoepli.
- 2) G. Pirraglia, PROGRAMMARE CON I NUOVI PLC S7-1200 E S7-1500, Hoepli.

Profilo della classe**Situazione di partenza :**

La classe è eterogenea, vi sono studenti che si applicano solo per ottenere la sufficienza, ma senza approfondire le tematiche, altri molto curiosi e critici che si applicano accettando le sfide al fine di apprendere le conoscenze e competenze del periodo di studio.

L'impegno della classe dall'inizio dell'anno è stato discreto e per alcuni ottimo, avendo manifestato molto interesse.

Comportamento:

Il comportamento della classe è stato più che sufficiente, molto corretto e proficuo per alcuni.

Profitto :

Il profitto globale è stato più che sufficiente, ottimo per alcuni.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati**Primo periodo :**

Metodi per il dimensionamento e la verifica delle condutture elettriche.

Caratteristiche ed effetti delle sovracorrenti; principio di funzionamento e caratteristiche degli apparecchi di manovra e protezione contro le sovracorrenti usati negli impianti in B.T.; aspetti normativi.

Schemi e tecniche di comando dei m.a.t.

Secondo periodo :

Rifasamento, modalità di rifasamento, dimensionamento e aspetti tecnici dei condensatori di rifasamento.

Cabine di trasformazione, schemi tipici, componenti.

Quadri Elettrici.

Aspetti generali della produzione dell'energia elettrica.

Primo e secondo periodo

Studio, disegno di schemi funzionali e di potenza e realizzazione in logica cablata e programmabile di semplici impianti utilizzando motori elettrici.

Hardware del PLC; funzioni fondamentali e avanzate. Funzionamento e utilizzo delle principali apparecchiature di comando e segnalazione, sensori e attuatori in rapporto all'automazione di impianti industriali.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari

In riferimento ai curricula contenuti nel PTOF il livello medio raggiunto è più che sufficiente.

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica

Totale 6 verifiche nell'anno, suddivise in 3 per quadrimestre, tipologie orale, pratico, scritto.

ELETTROTECNICA

Materia: Elettrotecnica ed Elettronica Docente: Grazzi Francesca e Galli Marino Ore settimanali: 6 di cui 3 in presenza con l'insegnante tecnico-pratico

Libro di testo: "Corso di Elettrotecnica ed Elettronica" G.Conte, Ed. HOEPLI

Profilo della classe: nei tre anni non si sono riscontrati particolari problemi disciplinari. A partire dal secondo quadrimestre della classe quarta, la classe ha seguito molte lezioni in videoconferenza e questa situazione, unita all'ansia legata alla situazione di emergenza epidemiologica, non ha aiutato a mantenere la concentrazione durante le spiegazioni. Nonostante questo, la maggior parte degli alunni ha seguito la materia con interesse e studio regolare, con buoni e a tratti ottimi risultati. Alcuni studenti hanno invece avuto grandi difficoltà nella gestione del lavoro individuale e non sono stati costanti nello studio e nello svolgimento dei compiti per casa, presentano inoltre profonde lacune che si trascinano dagli scorsi anni a causa di uno studio inadeguato.

Per fornire agli alunni un valido supporto e per aiutare chi è maggiormente in difficoltà si è cercato di sviluppare gli argomenti seguendo il libro di testo e di caricare il materiale delle videolezioni su Classroom.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati:

- **INTRODUZIONE ALLE MACCHINE ELETTRICHE:** ripasso dei principi dell'elettromagnetismo; perdite negli elementi conduttori, perdite nei nuclei magnetici, perdite negli isolamenti, perdite meccaniche, perdite addizionali, rendimento effettivo e convenzionale di una macchina elettrica. Tempi: settembre.

- IL TRASFORMATORE MONOFASE: aspetti costruttivi (struttura generale, nucleo magnetico, avvolgimenti, sistema di raffreddamento); principio di funzionamento del trasformatore ideale, circuito equivalente del trasformatore reale, funzionamento a vuoto e a carico, circuito equivalente primario e secondario, funzionamento in cortocircuito, dati di targa, variazione di tensione da vuoto a carico, caratteristica esterna, perdite e rendimento.
Tempi: ottobre - novembre.
- IL TRASFORMATORE TRIFASE: tipi di collegamento, circuiti equivalenti, potenze-perdite-rendimento, variazione di tensione da vuoto a carico, dati di targa del trasformatore trifase, criteri di scelta del tipo di collegamento dei trasformatori trifase. Tempi: novembre-dicembre.
- FUNZIONAMENTO IN PARALLELO DEI TRASFORMATORI: collegamento in parallelo, trasformatori monofase in parallelo, trasformatori trifase in parallelo.
Tempi: dicembre-gennaio.
- MACCHINA ASINCRONA TRIFASE: aspetti costruttivi (struttura generale, cassa statorica, circuito magnetico statorico, circuito magnetico rotorico, avvolgimento statorico, avvolgimento rotorico, tipi di raffreddamento); campo magnetico rotante, tensioni indotte negli avvolgimenti, funzionamento con rotore in movimento, scorrimento, circuito equivalente del motore asincrono trifase, funzionamento a carico e bilancio delle potenze, funzionamento a vuoto, funzionamento a rotore bloccato, circuito equivalente statorico, dati di targa, curve caratteristiche, caratteristica meccanica.
Tempi: gennaio-marzo.
- AVVIAMENTO E REGOLAZIONE DELLA VELOCITA' DEL M.A.T.: aspetti generali, motore con rotore avvolto e reostato di avviamento, motori a doppia gabbia e a barre alte, avviamento a tensione ridotta, regolazione della velocità mediante variazione della frequenza e della tensione, cenni sui motori a più velocità ottenuti per variazione del numero dei poli; cenni sui motori asincroni monofase.
Tempi: aprile-maggio.
- CENNI SULLE MACCHINE IN CORRENTE CONTINUA: cenni sugli aspetti costruttivi; cenni sul motore a c.c.: principio di funzionamento, funzionamento a vuoto e a carico, bilancio delle potenze, caratteristica meccanica, tipi di regolazione, quadranti di funzionamento, dati di targa. Tempi: maggio-giugno.

PROVE DI LABORATORIO:

Giogo di Epstein (Tempi: ottobre)

Prova a vuoto del trasformatore trifase (Tempi: novembre)

Prova in cortocircuito del trasformatore trifase (Tempi: gennaio)

Prova a vuoto del motore asincrono trifase (Tempi: aprile – maggio)

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

livello avanzato: circa il 30% degli alunni livello

intermedio: circa il 40% degli alunni livello

base: circa il 20% degli alunni

livello base non raggiunto o raggiunto parzialmente: 10% degli alunni

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

PRIMO QUADRIMESTRE: sono state effettuate 2 prove scritte, 1 prova orale e 2 prove pratiche.

SECONDO QUADRIMESTRE: sono state effettuate 2 prove scritte, 1 scritta contenente domande di teoria per l'orale e 2 prove pratiche.

La valutazione delle prove scritte ha tenuto conto di: padronanza delle conoscenze disciplinari, metodologie utilizzate nella risoluzione, completezza dello svolgimento degli esercizi, coerenza e correttezza dei risultati, capacità di rielaborare i contenuti adeguandosi al caso specifico.

La valutazione delle prove orali ha tenuto conto di: conoscenza dei contenuti, capacità espressiva e padronanza del linguaggio tecnico, capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle/rielaborarle autonomamente.

La valutazione delle prove pratiche ha tenuto conto di: padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche rispetto agli obiettivi della prova, capacità di redigere una relazione corretta, coerente, chiara e che utilizzi con pertinenza i linguaggi del settore elettrico

[Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell'anno]

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricula contenuti nel PTOF **
Si fa riferimento alle griglie del PTOF

SISTEMI AUTOMATICI

Materia: SISTEMI AUTOMATICI Docenti: PAOLO ZABINI / MICHELE FONTANESI Ore settimanali: 5

Libro di testo: Cerri-Ortolani-Venturi “ Corso di Sistemi Automatici 3 “ nuova edizione OPENSCHOOL per Elettrotecnica. Hoepli.

Altri libri di riferimento : De Santis-Cacciaglia-Saggese “ Corso di Sistemi 3”. Calderini

Profilo della classe: La classe è composta da 26 allievi, tutti provenienti dalla 4E tranne uno, che ritiratosi lo scorso anno, si è iscritto di nuovo alla classe quinta. La classe, inizialmente suddivisa in frazioni in termini di partecipazione , rielaborazione dei contenuti e profitto, ha saputo, pur nel contesto di un anno estremamente difficile, riequilibrarsi e omogenizzarsi ottenendo, nell'insieme, risultati soddisfacenti e, in alcuni casi, anche significativi.

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati :

TEORIA DEI SISTEMI

Primo periodo: Ripasso diagrammi di Bode, Sistemi di Controllo, Retroazione. Amplificatori Operazionali, Trasduttori, Reti di condizionamento del segnale in uscita dai trasduttori. Effetti della retroazione sui Sistemi del primo e del secondo ordine.

Secondo Periodo: Errore Statico, Disturbi, Stabilità, PID

AUTOMAZIONE (PLC)

Primo periodo: Tipi e funzionamento dei temporizzatori dei contatori nel PLC , operatori di confronto istruzioni operative. Metodo grafet per la risoluzione di sistemi e sequenze complesse automatizzate. Sequenze convergenti e divergenti, cicli PLC con valvole elettropneumatiche.

Secondo periodo: PLC istruzione di trasferimento (move) ,parallelismo e sincronizzazione con metodologia grafet, uso del programma Tia Portal, programmazione a blocchi,analisi dei segnali analogici in entrata e uscita dal PLC.

Encoder incrementale e assoluto

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*: pienamente sufficienti

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica** : almeno sei tra prove orali, scritte, pratiche

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF

** Si fa riferimento alle griglie del PTOF

SCIENZE MOTORIE

Materia: SCIENZE MOTORIE

Docente: BOTTONI

Ore settimanali:2

Libro di testo Libro di testo e/o altro materiale di riferimento:

“In perfetto equilibrio. Pensiero e azione per un corpo intelligente”. - Autore: Del Nista Pier Luigi/ Parker June/ Tasselli Andrea - Vol. unico - Editore: G. D’Anna

Profilo della classe:

La classe, formata da 26 studenti maschi, si è presentata sempre molto coinvolta al dialogo educativo ed attiva. Durante lo svolgimento delle lezioni è risultato sempre positivo l’interesse e la partecipazione. Gli studenti si sono dimostrati attivamente disponibili all’ascolto ed a svolgere le attività proposte mostrandosi assai impegnati nelle lezioni. Il livello di preparazione è globalmente più che soddisfacente. Sul piano relazionale i ragazzi hanno portato avanti un buon rapporto comunicativo tra loro. Il comportamento è sempre stato molto educato

Contenuti svolti con indicazione dei tempi utilizzati

: esercizi a corpo libero dalle varie stazioni (eretta, seduta, decubiti); - esercizi individuali, a corpo libero, con piccoli attrezzi; - esercizi ai grandi attrezzi; - allunghi e progressioni; - esercizi di stretching; - esercizi di ginnastica posturale; - non svolti i giochi sportivi di squadra (pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcio a 5, calcio, badminton,, tennis tavolo)in quanto prima non consigliati poi vietati per i provvedimenti Covid. - tecniche specifiche dell'atletica leggera. Nelle lezioni in DAD sono stati sviluppati approfondimenti teorici relativi alle capacità motorie condizionali e coordinative nei vari sport, all’apparato osteo-muscoloarticolare, agli aspetti della traumatologia sportiva. Inoltre è stata sviluppata tutta L’atletica leggera e la tecnica del “calcio totale. Nella programmazione disciplinare particolare attenzione si è rivolta all’affinamento delle capacità comunicative mediante il linguaggio motorio, nonché alle capacità di collaborazione e creatività mediante lavori di gruppo, nel rispetto delle regole.

Livello medio raggiunto nelle competenze disciplinari*

Tipologia e criteri di valutazione delle prove di verifica**

[Indicare il numero e le tipologie di prove effettuate nell’anno]

* Per conoscenze/competenze/abilità/nuclei fondanti si fa riferimento ai curricoli contenuti nel PTOF **

Si fa riferimento alle griglie del PTOF

Scheda Educazione Civica-Contrasto Violenza Genere**Disciplina: STORIA**

Obiettivi specifici di apprendimento:

- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano.
- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.
- Prendere coscienza dei diritti della donna al fine di raggiungere una effettiva parità di genere.
- Conoscere le strategie non violente di gestione dei conflitti e adottarle nei contesti relazionali.
- Sensibilizzare gli studenti alle tematiche proposte.

Contenuti:

CONTRASTO ALLA VIOLENZA DI GENERE:

- Le tappe dell'emancipazione femminile: la nascita del movimento in Usa e Inghilterra. "Il movimento per il voto femminile: le Suffragette" di Capezuoli- Cappabianca.
- Il cammino di emancipazione della donna in Italia, l'abolizione del matrimonio riparatore, abolizione del diritto d'onore (1981), il riconoscimento dello stupro come diritto non alla morale ma alla persona (1996), la riforma del diritto di famiglia (1975). Analisi di articoli e documenti e visione di filmati.
- Lettura di approfondimento e relativo commento "Le donne nella Prima Guerra Mondiale", "Il fascismo e le donne".
- Il femminismo e le rivendicazioni della donna dagli anni Settanta agli anni Duemila.

EDUCAZIONE CIVICA:

- Il Referendum istituzionale del 1946, la nascita della Repubblica, il panorama politico italiano e l'Assemblea Costituente.
- L'Assemblea Costituente. Struttura della Costituzione Italiana. Lettura e commento de "Il discorso di Piero Calamandrei sulla Costituzione"
- Lettura e commento de "Il manifesto degli scienziati razzisti" e confronto con il "Manifesto degli scienziati antirazzisti".

Disciplina: LINGUA INGLESE

Obiettivi specifici di apprendimento: Padroneggiare la lingua inglese e, ove prevista, un'altra lingua comunitaria, per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento

per le lingue (QCER). Stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro. Utilizzare e produrre strumenti di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali. Individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

L'acquisizione progressiva dei linguaggi settoriali è guidata dal docente con opportuni raccordi con le altre discipline, linguistiche e d'indirizzo, con approfondimenti sul lessico specifico e sulle particolarità del discorso tecnico, scientifico, economico, e con le attività svolte con la metodologia Clil.

Contenuti: Environmental issues

Visione video: Obama's speech on climate change
Sustainable development
AGENDA 2030: 17 goals

Disciplina: ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA

Obiettivi specifici di apprendimento: promuovere la condivisione dei principi di legalità, cittadinanza attiva, sostenibilità ambientale, diritto alla salute e al benessere della persona; Alimentare e rafforzare il rispetto nei confronti delle persone, degli animali e della natura.

Contenuti: 2 seminari, tenuti da esperti esterni, su economia circolare e green jobs; 2 incontri, tenuti da esperti esterni, sul diritto del lavoro.

Disciplina: MATEMATICA

Obiettivi specifici di apprendimento: comprendere la disparità di genere.

Contenuti: Riflessioni sulla figura femminile in ambito scientifico/ tecnologico. In particolare le figure di Ada Lovelace, Maryam Mirzakhani e Sophie Germain

Disciplina: SCIENZE MOTORIE

Ore:3

Obiettivi specifici di apprendimento:

Conoscenza del fanatismo sportivo e dell'azione di uno psicopatico.

Contenuti:

La storia dell'aggressione subita da Monica Seles giovane campionessa del Tennis.

La depressione, la bulimia, la sofferenza psicologica subita da una ragazza che gli ha cambiato la vita.

Disciplina: RELIGIONE

Obiettivi specifici di apprendimento:

i temi trattati sono stati finalizzati ad una riflessione ed educazione ambientale, allo sviluppo eco-sostenibile e alla tutela del patrimonio ambientale.

Contenuti:

La salvaguardia dell'ambiente, l'uomo custode non dominatore del creato, lo sviluppo sostenibile, solidarietà e cooperazione per il bene comune. L'acqua, un bene prezioso: le regole per non sprecarla.

L'inquinamento dovuto alla plastica. Una nuova forma possibile di inquinamento causata dalla dispersione delle mascherine nell'ambiente - Documento della Commissione per la sostenibilità dell'Istituto "Ti conosco mascherina!".

Il pensiero sul surriscaldamento globale - A. Gore "Una scomoda verità".

L'ecologia integrale di Papa Francesco nell'Enciclica "Laudato sì". Ore

svolte: 5 (4 di lezione, 1 utilizzata per la verifica)

ATTI E CERTIFICAZIONI RELATIVI ALLE PROVE EFFETTUATE E ALLE INIZIATIVE REALIZZATE DURANTE L'ANNO IN PREPARAZIONE DELL'ESAME DI STATO.

Come da Com. n. 406, la coordinatrice ha invitato gli studenti della classe a compilare il questionario relativo alla consapevolezza delle proprie competenze finalizzate ad affrontare le prove standardizzate. che gli studenti hanno ritenuto opportuno compilare per acquisire consapevolezza delle loro competenze e poterle migliorare.

In data 4 febbraio è stata effettuata una simulazione di prova standardizzata per Italiano. Gli studenti hanno potuto acquisire maggiore consapevolezza della modalità di svolgimento della prova.

Il Cdc ritiene inoltre utile proporre agli studenti una simulazione di colloquio d'Esame a distanza.

Il giorno e l'orario individuato dal Cdc è il 20 maggio 2021 dalle ore 11.10 alle ore 12.10.

I docenti, hanno chiesto alla classe l'individuazione di un volontario per la simulazione. Uno studente si è offerto pertanto fungerà da candidato nella simulazione prevista che sarà in DaD, i docenti partecipanti i alla simulazione sono:

Prof. Zabini, Prof Sitta, Prof.ssa Cesari, Prof.ssa Salvati, Prof.ssa Grazzi e prof.ssa Pesci, già individuati dal Cdc come membri interni per l'esame di Stato

Firme docenti del consiglio di classe

DOCENTE	MATERIA	FIRMA
MASINI LORENZA	IRC	
CILIBERTI FRANCESCA	SOSTEGNO	
GRAZZI FRANCESCA	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	
CESARI VALENTINA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - STORIA	
ZABINI PAOLO	SISTEMI AUTOMATICI	
SITTA MARCO	TPSEE	
FONTANESI MICHELE	LAB. TPSEE e LAB. SISTEMI AUTOMATICI	
GALLI MARINO	LAB. ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	
BOTTONI CLAUDIO	SCIENZE MOTORIE	
PESCI EMANUELA	MATEMATICA	
SALVATI FRANCESCA ROMANA	LINGUA INGLESE	

Firme rappresentanti di classe degli studenti

Firme docenti del consiglio di classe

DOCENTE	MATERIA	FIRMA
MASINI LORENZA	IRC	Lorenza Masini
CILIBERTI FRANCESCA	SOSTEGNO	Francesca Ciliberti
GRAZZI FRANCESCA	ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	Francesca Grazi
CESARI VALENTINA	LINGUA E LETTERATURA ITALIANA - STORIA	Valentina Cesari
ZABINI PAOLO	SISTEMI AUTOMATICI	Paolo Zabini
SITTA MARCO	TPSEE	Marco Sitta
FONTANESI MICHELE	LAB. TPSEE e LAB. SISTEMI AUTOMATICI	Michele Fontanesi
GALLI MARINO	LAB. ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	Marino Galli
BOTTONI CLAUDIO	SCIENZE MOTORIE	Claudio Bottoni
PESCI EMANUELA	MATEMATICA	Emanuela Pesci
SALVATI FRANCESCA ROMANA	LINGUA INGLESE	Francesca R. Salvati

Firme rappresentanti di classe degli studenti



