



A.S. 2023/2024

ESAME DI STATO

Classe Quinta AM

Indirizzo: Manutenzione e Assistenza Tecnica (IP14)

ALLEGATI

AL

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

ALLEGATO 1 - Attività di preparazione all'esame di stato (prove effettuate, iniziative realizzate, griglie di valutazione);

ALLEGATO 2 – UDA svolte;

ALLEGATO 3 – PCTO, stage e tirocini effettuati;

ALLEGATO 4 – Curricolo di Educazione Civica;

ALLEGATO 5 – Percorsi formativi disciplinari

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

PROPOSTA A1

Gabriele D'Annunzio, *La sabbia del tempo*, in *Alcione*, a cura di Ilvano Caliaro, Torino, Einaudi, 2010.

Come¹ scorrea la calda sabbia lieve per entro il
cavo della mano in ozio
il cor sentì che il giorno era più breve.

E un'ansia repentina il cor m'assalse per
l'appressar dell'umido equinozio² che offusca l'oro
delle piagge salse.

Alla sabbia del Tempo urna la mano era, clessidra
il cor mio palpitante, l'ombra crescente d'ogni stelo
vano³ quasi ombra d'ago in tacito quadrante⁴.

Comprensione e analisi

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

1. Esponi in maniera sintetica la situazione descritta dal poeta e individua il tema della poesia proposta.
2. Attraverso quali stimoli sensoriali D'Annunzio percepisce il passaggio tra le stagioni?
3. Spiega il motivo per cui, al v. 8, il poeta definisce il cuore una '*clessidra*'.
4. Analizza la struttura metrica della poesia proposta.

Interpretazione

Elabora una tua riflessione sul senso del Tempo che emerge in questa lirica, anche attraverso opportuni confronti con altri testi di D'Annunzio (1863 – 1938) da te studiati e confrontalo con altri autori della letteratura italiana e/o europea o con altre espressioni artistiche del Novecento che hanno fatto riferimento alla medesima tematica.

PROPOSTA A2

Grazia Deledda, *Cosima*, in *Romanzi e Novelle*, a cura di Natalino Sapegno, Arnoldo Mondadori, 1971,

pp. 743 - 744, 750 - 752.

Il romanzo autobiografico *Cosima* della scrittrice sarda Grazia Deledda (1871 – 1936), insignita del premio Nobel per la letteratura nel 1926, descrive l'infanzia e la giovinezza della protagonista sullo sfondo di una tormentata vita familiare, sottoposta ai condizionamenti e ai pregiudizi di una piccola città di provincia

¹ *Come*: mentre

² *umido equinozio*: il piovoso equinozio d'autunno

³ *stelo vano*: stelo d'erba prossimo ad insecchire

⁴ *ombra d'ago in tacito quadrante*: ombra dell'ago di una meridiana. *Tacito* è il quadrante dell'orologio solare poiché non batte il tempo, ma lo segna con l'ombra dello gnomone

«Adesso Cosima aveva quattordici anni, e conosceva dunque la vita nelle sue più fatali manifestazioni. [...] Durante l'infanzia aveva avuto le malattie comuni a tutti i bambini, ma adesso era, sebbene gracile e magra, sana e relativamente agile e forte. Piccola di statura, con la testa piuttosto grossa, le estremità minuscole, con tutte le caratteristiche fisiche sedentarie delle donne della sua razza, forse d'origine libica, con lo stesso profilo un po' camuso, i denti selvaggi e il labbro superiore molto allungato; aveva però una carnagione bianca e vellutata, bellissimi capelli neri lievemente ondulati e gli occhi grandi, a mandorla, di un nero dorato e a volte verdognolo, con la grande pupilla appunto delle donne di razza camitica, che un poeta latino chiamò «doppia pupilla», di un fascino passionale, irresistibile.

Per la morte di Enza fu ripreso il lutto, chiuse ancora le finestre, ripresa una vita veramente claustrale. Ma un lievito di vita, un germogliare di passioni e una fioritura freschissima d'intelligenza simile a quella dei prati cosparsi di fiori selvatici a volte più belli di quelli dei giardini, univa le tre sorelle in una specie di danza silenziosa piena di grazia e di poesia. Le due piccole, Pina e Coletta, leggevano già anch'esse avidamente tutto quello che loro capitava in mano, e, quando erano sole con Cosima, si abbandonavano insieme a commenti e discussioni che uscivano dal loro ambiente e dalle ristrettezze della loro vita quotidiana. E Cosima, come costrettavi da una forza sotterranea, scriveva versi e novelle. [...]

Come arrivassero fino a lei i giornali illustrati non si sa; forse era Santus, nei suoi lucidi intervalli, o lo stesso Andrea a procurarli: il fatto è che allora, nella capitale, dopo l'aristocratico editore Sommaruga, era venuto su, da operaio di tipografia, un editore popolare¹ che fra molte pubblicazioni di cattivo gusto ne aveva di buone, quasi di fini, e sapeva divulgarle anche nei paesi più lontani della penisola. Arrivavano anche laggiù, nella casa di Cosima; erano giornali per ragazzi, riviste agili e bene figurate, giornali di varietà e di moda. [...] Nelle ultime pagine c'era sempre una novella, scritta bene, spesso con una grande firma: non solo, ma il direttore del giornale era un uomo di gusto, un poeta, un letterato a quei tempi notissimo, della schiera scampata al naufragio del Sommaruga e rifugiatasi in parte nella barcaccia dell'editore Perino.

E dunque alla nostra Cosima salta nella testa chiusa ma ardita di mandare una novella al giornale di mode, con una letterina piena di graziose esibizioni, come, per esempio, la sommaria dipintura della sua vita, del suo ambiente, delle sue aspirazioni, e soprattutto con forti e prodi promesse per il suo avvenire letterario. E forse, più che la composizione letteraria, dove del resto si raccontava di una fanciulla pressappoco simile a lei, fu questa prima epistola ad aprire il cuore del buon poeta che presiedeva al mondo femminile artificiosetto del giornale di mode, e col cuore di lui le porte della fama. Fama che come una bella medaglia aveva il suo rovescio segnato da una croce dolorosa: poiché se il direttore dell'«Ultima Moda», nel pubblicare la novella, presentò al mondo dell'arte, con nobile slancio, la piccola scrittrice, e subito la invitò a mandare altri lavori, in paese la notizia che il nome di lei era apparso stampato sotto due colonne di prosa ingenuamente dialettale, e che, per maggior pericolo, parlavano di avventure arrischiate, destò una esecrazione unanime e implacabile.

Ed ecco le zie, le due vecchie zitelle, che non sapevano leggere e bruciavano i fogli con le figure di peccatori e di donne maledette, precipitarsi nella casa malaugurata, spargendovi il terrore delle loro critiche e delle peggiori profezie. Ne fu scosso persino Andrea: i suoi sogni sull'avvenire di Cosima si velarono di vaghe paure: ad ogni modo consigliò la sorella di non scrivere più storie d'amore, tanto più che alla sua età, con la sua poca esperienza in materia, oltre a farla passare per una ragazza precoce e già corrotta, non potevano essere del tutto verosimili.»

Comprensione e analisi

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

1. Sintetizza il contenuto del brano ed evidenziane i passaggi fondamentali.
2. Il giudizio relativo all'attività di scrittrice di Cosima è trasmesso attraverso espressioni fortemente negative: individuale.
3. La descrizione fisica di Cosima, opposta all'immagine femminile trasmessa dai giornali di moda, suggerisce anche elementi caratteriali della fanciulla: rifletti su questo aspetto.
4. Per Cosima e le sorelle la lettura e la scrittura alimentano la gioia di vivere: individua gli snodi che nel brano proposto evidenziano questo comune sentimento.

¹ Edoardo Perino, tipografo ed editore romano

Interpretazione

Il tema principale del brano riguarda il valore della formazione, della cultura e della scrittura come risorse imprescindibili a partire già dall'adolescenza. Esponi le tue considerazioni su questo aspetto, in base alle tue letture e conoscenze.

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Mario Isnenghi**, *Breve storia d'Italia ad uso dei perplessi (e non)*, Laterza, Bari, 2012, pp. 77 – 78.

«Anche l'assalto, il bombardamento, i primi aeroplani e (sul fronte occidentale) carri armati costituiscono atroci luoghi della memoria per i popoli europei coinvolti in una lotta di proporzioni e violenza inaudite, che qualcuno ritiene si possa considerare una specie di «guerra civile», date le comuni origini e la lunga storia di coinvolgimenti reciproci propria di quelli che la combatterono. Trincea e mitragliatrice possono tuttavia considerarsene riassuntive. Esse ci dicono l'essenziale di ciò che rende diversa rispetto a tutte le altre che l'avevano preceduta quella guerra e ne fanno anche un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine. Infatti, tutti gli eserciti sono ormai basati non più sui militari di professione, ma sulla coscrizione obbligatoria; si mobilitano milioni di uomini, sulla linea del fuoco, nei servizi, nelle retrovie (si calcola che, all'incirca, su sette uomini solo uno combatta, mentre tutti gli altri sono impiegati nei vari punti della catena di montaggio della guerra moderna): non è ancora la «guerra totale», capace di coinvolgere i civili quanto i militari, come avverrà nel secondo conflitto mondiale, ma ci stiamo avvicinando. Sono dunque i grandi numeri che contano, la capacità – diversa da paese a paese – di mettere in campo, pagare e far funzionare una grande e complessa macchina economica, militare e organizzativa. [...] Insomma, nella prima guerra mondiale, quello che vince o che perde, è il *paese* tutt'intero, non quella sua parte separata che era, nelle guerre di una volta, l'*esercito*: tant'è vero che gli Imperi Centrali, e soprattutto i Tedeschi, perdono la guerra non perché battuti militarmente, ma perché impossibilitati a resistere e a sostenere, dal paese, l'esercito.

Ebbene, uno dei luoghi primari di incontro e di rifusione del paese nell'esercito è proprio la trincea. È in questi fetidi budelli, scavati più o meno profondamente nella dura roccia del Carso o nei prati della Somme, in Francia, che si realizza un incontro fra classi sociali, condizioni, culture, provenienze regionali, dialetti, mestieri – che in tempo di pace, probabilmente, non si sarebbe mai realizzato. Vivere a così stretto contatto di gomito con degli sconosciuti [...], senza più *intimità* e *privato*, produce, nei singoli, sia assuefazione che nevrosi, sia forme di cameratismo e durevoli memorie, sia anonimato e perdita delle personalità. Sono fenomeni di adattamento e disadattamento con cui i medici militari, gli psichiatri e gli psicologi del tempo hanno dovuto misurarsi.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.
2. Perché, secondo l'autore, trincea e mitragliatrice fanno della Prima guerra mondiale *'un'espressione della modernità e dell'ingresso generale nella società di massa e nella civiltà delle macchine'*?
3. In che modo cambia, a parere di Isnenghi, rispetto alle guerre precedenti, il rapporto tra *'esercito'* e *'paese'*?
4. Quali fenomeni di *'adattamento'* e *'disadattamento'* vengono riferiti dall'autore rispetto alla vita in trincea e con quali argomentazioni?

Produzione

Le modalità di svolgimento della prima guerra mondiale sono profondamente diverse rispetto ai conflitti precedenti. Illustra le novità introdotte a livello tecnologico e strategico, evidenziando come tali cambiamenti hanno influito sugli esiti della guerra.

Esprimi le tue considerazioni sul fenomeno descritto nel brano con eventuali riferimenti ad altri contesti storici, elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Luca Serianni**, *L'ora d'italiano. Scuola e materie umanistiche*, Laterza, Roma-Bari, 2010,

pp. 4, 14-16.

«È sicuramente vero – e in Italia in modo particolare – che la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale. Per intenderci: una persona istruita saprebbe dire che le proteine sono sostanze che si trovano soprattutto nella carne, nelle uova, nel latte e che sono indispensabili nella nutrizione umana. Tutto bene, purché si sia consapevoli che una formulazione così sommaria equivale a dire che Alessandro Manzoni è un grande scrittore morto molto tempo fa, e basta. Ci aspettiamo che si debba andare un po' oltre nel caso dell'autore dei *Promessi sposi*, ma non che si sia tenuti a sapere che le proteine sono sequenze di amminoacidi né soprattutto che cosa questo voglia dire. [...].

Il declino della cultura tradizionalmente umanistica nell'opinione generale – la cultura scientifica non vi è mai stata di casa – potrebbe essere illustrato da una particolarissima visuale: i quiz televisivi.

I programmi di Mike Bongiorno, a partire dal celebre *Lascia o raddoppia*, erano il segno del nozionismo, ma facevano leva su un sapere comunque strutturato e a suo modo dignitoso. Al concorrente che si presentava per l'opera lirica, per esempio, si poteva rivolgere una domanda del genere: «Parliamo del *Tabarro* di Puccini; vogliamo sapere: a) data e luogo della prima rappresentazione; b) nome del librettista; c) nome dell'autore del dramma *La Houppelande* da cui il soggetto è stato tratto; d) nome del quartiere di Parigi rimpianto da Luigi e Giorgetta; e) ruolo vocale di Frugola; f) nome del gatto di Frugola. Ha un minuto di tempo per rispondere». Diciamo la verità: 9-10 secondi in media per rispondere a ciascuna di queste domande sono sufficienti, non solo per un musicologo ma anche per un melomane [a proposito: le risposte sono queste: a) 1918, b) Giuseppe Adami; c) Didier Gold, d) Belleville, e) mezzosoprano, f) Caporale].

Ma domande – e concorrenti – di questo genere hanno fatto il loro tempo. Tra i quesiti rubricati sotto l'etichetta *Storia* in un quiz che andava in onda nel febbraio 2010 (*L'eredità*, Rai 1) ho annotato il seguente esempio, rappresentativo di un approccio totalmente diverso: «Ordinando al cardinale Ruffo di ammazzare i liberali, Ferdinando IV gli raccomandò: *Famme trovare tante...* a) botti schiattate, b) casecavalle, c) pummarole, d) babà fraceti». La risposta esatta è la b): ma quanti sono i lettori di questo libro che avrebbero saputo rispondere? (mi auguro pochi, per non sentirmi abbandonato alla mia ignoranza). Quel che è certo è che per affrontare un quesito del genere non avrebbe senso “prepararsi”; l'aneddoto è divertente, è fondato sul dialetto (un ingrediente comico assicurato), mette tutti i concorrenti sullo stesso piano (dare la risposta esatta è questione non di studio ma, democraticamente, di fortuna) e tanto basta.»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il contenuto del brano.
2. Individua la tesi principale di Serianni e a quali argomenti egli fa ricorso per sostenere il suo ragionamento.
3. L'autore sostiene che in Italia '*la cultura scientifica media continua a essere scarsa e dotata di minore prestigio sociale*': su quali basi fonda tale affermazione?
4. Cosa dimostra, a parere di Serianni, il confronto tra i quiz televisivi?

Produzione

Dopo aver letto e analizzato il testo di Luca Serianni (1947 - 2022), confrontati con le sue considerazioni sul trattamento riservato in Italia alla cultura scientifica e alla cultura umanistica. Facendo riferimento alle tue conoscenze ed esperienze anche extrascolastiche, sviluppa le tue riflessioni sulle due culture e sul loro rapporto elaborando un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

PROPOSTA B3

Testo tratto da **Gian Paolo Terravecchia**: *Uomo e intelligenza artificiale: le prossime sfide dell'onlife*, intervista a Luciano Floridi in *La ricerca*, n. 18 - settembre 2020.

Gian Paolo Terravecchia: «Si parla tanto di *smartphone*, di *smartwatch*, di sistemi intelligenti, insomma il tema dell'intelligenza artificiale è fondamentale per capire il mondo in cui viviamo. Quanto sono intelligenti le così dette "macchine intelligenti"? Soprattutto, la loro crescente intelligenza creerà in noi nuove forme di responsabilità?»

Luciano Floridi: «L'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro¹. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente. La verità è che grazie a straordinarie invenzioni e scoperte, a sofisticate tecniche statistiche, al crollo del costo della computazione e all'immensa quantità di dati disponibili, oggi, per la prima volta nella storia dell'umanità, siamo riusciti a realizzare su scala industriale artefatti in grado di risolvere problemi o svolgere compiti con successo, senza la necessità di essere intelligenti. Questo scollamento è la vera rivoluzione. Il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna. Questo scollamento epocale tra la capacità di agire (l'inglese ha una parola utile qui: *agency*) con successo nel mondo, e la necessità di essere intelligenti nel farlo, ha spalancato le porte all'IA. Per dirla con von Clausewitz, l'IA è la continuazione dell'intelligenza umana con mezzi stupidi. Parliamo di IA e altre cose come il *machine learning* perché ci manca ancora il vocabolario giusto per trattare questo scollamento. L'unica *agency* che abbiamo mai conosciuto è sempre stata un po' intelligente perché è come minimo quella del nostro cane. Oggi che ne abbiamo una del tutto artificiale, è naturale antropomorfizzarla. Ma credo che in futuro ci abitueremo. E quando si dirà "*smart*", "*deep*", "*learning*" sarà come dire "il sole sorge": sappiamo bene che il sole non va da nessuna parte, è un vecchio modo di dire che non inganna nessuno. Resta un rischio, tra i molti, che vorrei sottolineare. Ho appena accennato ad alcuni dei fattori che hanno determinato e continueranno a promuovere l'IA. Ma il fatto che l'IA abbia successo oggi è anche dovuto a una ulteriore trasformazione in corso. Viviamo sempre più *onlife*² e nell'infosfera. Questo è l'*habitat* in cui il software e l'IA sono di casa. Sono gli algoritmi i veri nativi, non noi, che resteremo sempre esseri anfibi, legati al mondo fisico e analogico. Si pensi alle raccomandazioni sulle piattaforme. Tutto è già digitale, e agenti digitali hanno la vita facile a processare dati, azioni, stati di cose altrettanto digitali, per suggerirci il prossimo film che potrebbe piacerci. Tutto questo non è affatto un problema, anzi, è un vantaggio. Ma il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione. Basti pensare all'attuale discussione su come modificare l'architettura delle strade, della circolazione, e delle città per rendere possibile il successo delle auto a guida autonoma. Tanto più il mondo è "amichevole" (friendly) nei confronti della tecnologia digitale, tanto meglio questa funziona, tanto più saremo tentati di renderlo maggiormente friendly, fino al punto in cui potremmo essere noi a doverci adattare alle nostre tecnologie e non viceversa. Questo sarebbe un disastro [...].»

Comprensione e analisi

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

1. Riassumi il brano proposto nei suoi snodi tematici essenziali.

¹ Figura retorica che consiste nell'accostamento di due termini di senso contrario o comunque in forte antitesi tra loro.

² Il vocabolario online Treccani definisce l'*onlife* "neologismo d'autore, creato dal filosofo italiano Luciano Floridi giocando sui termini *online* ('in linea') e *offline* ('non in linea')": *onlife* è quanto accade e si fa mentre la vita scorre, restando collegati a dispositivi interattivi (*on* + *life*).

2. Per quale motivo l'autore afferma *'il mio cellulare gioca a scacchi come un grande campione, ma ha l'intelligenza del frigorifero di mia nonna'*?
3. Secondo Luciano Floridi, *'il rischio è che per far funzionare sempre meglio l'IA si trasformi il mondo a sua dimensione'*. Su che basi si fonda tale affermazione?
4. Quali conseguenze ha, secondo l'autore, il fatto di vivere *'sempre più onlife e nell'infosfera'*?

Produzione

L'autore afferma che *'l'Intelligenza Artificiale (IA) è un ossimoro. Tutto ciò che è veramente intelligente non è mai artificiale e tutto ciò che è artificiale non è mai intelligente'*. Sulla base del tuo percorso di studi e delle tue conoscenze personali, esprimi le tue opinioni al riguardo, soffermandoti sulle differenze tra intelligenza umana e "Intelligenza Artificiale". Elabora un testo in cui tesi e argomenti siano organizzati in un discorso coerente e coeso.

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

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Dacia Maraini**, *Solo la scuola può salvarci dagli orribili femminicidi*, in "Corriere della Sera", 30 giugno 2015, ora in *La scuola ci salverà*, Solferino, Milano, 2021, pp. 48-49.

«Troppi decessi annunciati, troppe donne lasciate sole, che vanno incontro alla morte, disperate e senza protezione. Molte hanno denunciato colui che le ucciderà, tante volte, per percosse e minacce reiterate, ma è come se tutti fossero ciechi, sordi e muti di fronte alla continua mattanza femminile.

Prendiamo il caso di Loredana Colucci, uccisa con sei coltellate dall'ex marito davanti alla figlia adolescente. L'uomo, dopo molti maltrattamenti, tenta di strangolare la moglie. Lei lo denuncia e lui finisce in galera. Ma dopo pochi mesi è fuori. E subito riprende a tormentare la donna. Altra denuncia e all'uomo viene proibito di avvicinarsi alla casa. Ma, curiosamente, dopo venti giorni, viene revocata anche questa proibizione. È bastata una distrazione della moglie, perché il marito entrasse in casa e la ammazzasse davanti alla figlia. Il giorno dopo tutto il quartiere era in strada per piangere pubblicamente una donna generosa, grande lavoratrice e madre affettuosa, morta a soli quarantun anni, per mano dell'uomo che diceva di amarla.

Di casi come questo ce ne sono più di duecento l'anno, il che vuol dire uno ogni due giorni. Quasi sempre morti annunciate. Ma io dico: se a un politico minacciato si assegna subito la scorta, perché le donne minacciate di morte vengono lasciate in balia dei loro aguzzini? [...]

Troppi uomini sono ancora prigionieri dell'idea che l'amore giustifichi il possesso della persona amata, e vivono ossessionati dal bisogno di manipolare quella che considerano una proprietà inalienabile. Ogni manifestazione di autonomia viene vista come una offesa che va punita col sangue.

La bella e coraggiosa trasmissione *Chi l'ha visto?* condotta da Federica Sciarelli ne fa testimonianza tutte le settimane. La magistratura si mostra timida e parziale. Di fronte ai delitti annunciati, allarga le braccia e scuote la testa. Il fatto è che spesso si considerano normali la gelosia e il possesso, le percosse, i divieti, la brutalità in famiglia. Ma non basta. È assolutamente necessario insegnare, già dalle scuole primarie, che ogni proprietà è schiavitù e la schiavitù è un crimine.»

Dopo aver letto e analizzato l'articolo di Dacia Maraini, esponi il tuo punto di vista e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROPOSTA C2

Testo tratto: da **Wisława Szymborska**, *Il poeta e il mondo*, in *Vista con granello di sabbia. Poesie 1957- 1993*, a cura di Pietro Marchesani, Adelphi, Milano, 1998, pp. 15-17.

«[...] l'ispirazione non è un privilegio esclusivo dei poeti o degli artisti in genere. C'è, c'è stato e sempre ci sarà un gruppo di individui visitati dall'ispirazione. Sono tutti quelli che coscientemente si scelgono un lavoro e lo svolgono con passione e fantasia. Ci sono medici siffatti, ci sono pedagoghi siffatti, ci sono giardinieri siffatti e ancora un centinaio di altre professioni. Il loro lavoro può costituire un'incessante avventura, se solo sanno scorgere in esso sfide sempre nuove. Malgrado le difficoltà e le sconfitte, la loro curiosità non viene meno. Da ogni nuovo problema risolto scaturisce per loro un profluvio di nuovi interrogativi. L'ispirazione, qualunque cosa sia, nasce da un incessante «non so».

Di persone così non ce ne sono molte. La maggioranza degli abitanti di questa terra lavora per procurarsi da vivere, lavora perché deve. Non sono essi a scegliersi il lavoro per passione, sono le circostanze della vita che scelgono per loro. Un lavoro non amato, un lavoro che annoia, apprezzato solo perché comunque non a tutti accessibile, è una delle più grandi sventure umane. E nulla lascia presagire che i prossimi secoli apporteranno in questo campo un qualche felice cambiamento. [...]

Per questo apprezzo tanto due piccole paroline: «non so». Piccole, ma alate. Parole che estendono la nostra vita in territori che si trovano in noi stessi e in territori in cui è sospesa la nostra minuta Terra. Se Isaak Newton non si fosse detto «non so», le mele nel giardino sarebbero potute cadere davanti ai suoi occhi come grandine e lui, nel migliore dei casi, si sarebbe chinato a raccogliercle, mangiandole con gusto. Se la mia connazionale Maria Skłodowska Curie non si fosse detta «non so», sarebbe sicuramente diventata insegnante di chimica per un convitto di signorine di buona famiglia, e avrebbe trascorso la vita svolgendo questa attività, peraltro onesta. Ma si ripeteva «non so» e proprio queste parole la condussero, e per due volte, a Stoccolma, dove vengono insignite del premio Nobel le persone di animo inquieto ed eternamente alla ricerca.»

Nel suo discorso a Stoccolma per la consegna del premio Nobel per la letteratura nel 1996, la poetessa polacca Wisława Szymborska (1923 – 2012) elogia i lavori che richiedono '*passione e fantasia*': condividi le sue riflessioni? Quale valore hanno per te l'ispirazione e la ricerca e quale ruolo pensi che possano avere per i tuoi futuri progetti lavorativi?

Esponi il tuo punto di vista, organizzando il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentalo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Cognome:	Nome:	Classe:
Indicatori generali per la valutazione degli elaborati (MAX 60 pt)	1. Descrittori di livello	Punteggio
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo	Livello avanzato Testo ideato in modo originale, accuratamente pianificato, articolato e organico, efficace e puntuale	10
	Livello intermedio Testo, nel complesso, ben pianificato, articolato e organico, efficace e puntuale	9-8
	Livello di base Testo parzialmente organizzato, non del tutto articolato e organico	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo confuso e disorganico	<= 5
Coesione e coerenza testuale	Livello avanzato Testo del tutto coeso e coerente	10
	Livello intermedio Testo, nel complesso, coeso e coerente	9-8
	Livello di base Testo parzialmente coeso e coerente	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo non coeso e incoerente	<= 5
Ricchezza e padronanza lessicale	Livello avanzato Uso del lessico vario e appropriato	10
	Livello intermedio Uso del lessico complessivamente vario e appropriato	9-8
	Livello di base Uso del lessico talvolta ripetitivo e non sempre appropriato	7-6
	Livello di base non raggiunto Uso del lessico povero e improprio	<= 5
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura	Livello avanzato Testo del tutto privo di errori grammaticali, corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	10
	Livello intermedio Testo con lievi imprecisioni grammaticali, complessivamente corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	9-8
	Livello di base Testo con alcuni errori grammaticali e non sempre corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo con gravi/frequenti errori grammaticali, poco corretto ed efficace nell'uso della punteggiatura	<= 5
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Livello avanzato Conoscenze solide, ampie e precise, riferimenti culturali pertinenti e puntuali	10
	Livello intermedio Conoscenze, nel complesso, solide e precise; riferimenti culturali, nel complesso, pertinenti e puntuali	9-8
	Livello di base Conoscenze parziali e superficiali, riferimenti culturali non sempre pertinenti e puntuali	7-6
	Livello di base non raggiunto Conoscenze lacunose, riferimenti culturali approssimativi e confusi	<= 5
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali	Livello avanzato Rielaborazione critica sicura, originale e approfondita	10
	Livello intermedio Rielaborazione critica significativa e nel complesso approfondita	9-8
	Livello di base Rielaborazione critica superficiale e poco approfondita	7-6
	Livello di base non raggiunto Rielaborazione critica incerta	<= 5

TIPOLOGIA A – ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO

Indicatori specifici per la valutazione degli elaborati TIPOLOGIA A (MAX 40 pt)	Descrittori di livello	Punteggio
Rispetto dei vincoli nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo - se presenti - o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione)	Livello avanzato Testo ben strutturato e puntuale nel rispetto della consegna	10
	Livello intermedio Testo complessivamente strutturato e puntuale nel rispetto della consegna	9-8
	Livello di base Testo parzialmente strutturato e puntuale nel rispetto della consegna	7-6
	Livello di base non raggiunto Testo poco strutturato e impreciso nel rispetto della consegna	<= 5
Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici	Livello avanzato Comprensione piena del significato del testo e individuazione precisa di concetti chiave e snodi stilistici	10
	Livello intermedio Comprensione del significato globale del testo e individuazione corretta di concetti chiave e snodi stilistici	9-8
	Livello di base Comprensione superficiale del significato del testo e individuazione parziale di concetti chiave e snodi stilistici	7-6
	Livello di base non raggiunto Comprensione stentata del significato testo e individuazione confusa di concetti chiave e snodi stilistici	<= 5
Puntualità nell’analisi lessicale sintattica, stilistica e retorica (se richiesta)	Livello avanzato Analisi del testo completa e puntuale in tutti gli aspetti	10
	Livello intermedio Analisi del testo complessivamente completa e puntuale negli aspetti lessicali, sintattici, stilistici e retorici rilevanti	9-8
	Livello di base Analisi del testo parzialmente puntuale negli aspetti lessicali, sintattici, stilistici e retorici rilevanti	7-6
	Livello di base non raggiunto Analisi del testo incompleta e imprecisa negli aspetti lessicali, sintattici, stilistici e retorici rilevanti	<= 5
Interpretazione corretta e articolata del testo	Livello avanzato Interpretazione del testo corretta, articolata e accuratamente argomentata	10
	Livello intermedio Interpretazione complessivamente corretta, articolata e ben argomentata	9-8
	Livello di base Interpretazione del testo corretta, ma poco articolata e approfondita	7-6
	Livello di base non raggiunto Interpretazione del testo stentata e sommaria	<= 5
PUNTEGGIO TOTALE		/100 /20

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

Punteggio proposto ____/20	
Punteggio approvato ____/20	☐ all'unanimità ☐ a maggioranza
Altamura, _____	
I COMMISSARI	IL PRESIDENTE

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Indicatori specifici per la valutazione degli elaborati TIPOLOGIA B (MAX 40 pt)	Descrittori di livello	Punteggio
Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto	Livello avanzato Interpretazione del testo piena e puntuale nell'individuazione della tesi e del valore delle argomentazioni proposte	15
	Livello intermedio Interpretazione del testo complessivamente corretta nell'individuazione del valore delle argomentazioni proposte	14-12
	Livello di base Interpretazione del testo incerta e parziale nell'individuazione del valore delle argomentazioni proposte	11-9
	Livello di base non raggiunto Interpretazione del testo stentata e poco corretta nell'individuazione del valore delle argomentazioni proposte	<= 8
Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti	Livello avanzato Sviluppo dell'argomentazione rigoroso, coerente ed efficace	15
	Livello intermedio Sviluppo dell'argomentazione complessivamente chiaro, coerente ed efficace	14-12
	Livello di base Sviluppo dell'argomentazione non sempre chiaro, coerente ed efficace	11-9
	Livello di base non raggiunto Sviluppo dell'argomentazione confuso e approssimativo	<= 8
Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione	Livello avanzato Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali piena e solida	10
	Livello intermedio Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali complessivamente puntuale ed efficace	9-8
	Livello di base Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali non sempre puntuale ed efficace	7-6
	Livello di base non raggiunto Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali carente e approssimativa	<= 5
PUNTEGGIO TOTALE		/100 /20

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

Punteggio proposto ____/20	
Punteggio approvato ____/20	☐ all'unanimità ☐ a maggioranza
Altamura, _____	
I COMMISSARI	IL PRESIDENTE

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

Indicatori specifici per la valutazione degli elaborati TIPOLOGIA C (MAX 40 pt)	Descrittori di livello	Punteggio
Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione del titolo e dell’eventuale paragrafazione	Livello avanzato Pertinenza del testo piena, formulazione chiara, coerente ed efficace	15
	Livello intermedio Pertinenza del testo complessivamente raggiunta, formulazione complessivamente coerente ed efficace	14-12
	Livello di base Pertinenza del testo parzialmente raggiunta, formulazione parzialmente coerente ed efficace	11-9
	Livello di base non raggiunto Pertinenza del testo latente, formulazione poco coerente ed efficace	<= 8
Sviluppo ordinato e lineare dell’esposizione	Livello avanzato Sviluppo dell’esposizione ben strutturato, progressione tematica chiara ed efficace	15
	Livello intermedio Sviluppo dell’esposizione complessivamente ordinato, progressione tematica complessivamente chiara ed efficace	14-12
	Livello di base Sviluppo dell’esposizione non sempre ordinato, progressione tematica non sempre chiara ed efficace	11-9
	Livello di base non raggiunto Sviluppo dell’esposizione disordinato, progressione tematica a tratti poco coerente	<= 8
Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali	Livello avanzato Articolazione ampia, solida ed efficace delle conoscenze e dei riferimenti culturali usati con piena correttezza	10
	Livello intermedio Articolazione complessivamente solida ed efficace delle conoscenze e dei riferimenti culturali usati con correttezza	9-8
	Livello di base Articolazione non sempre efficace delle conoscenze e dei riferimenti culturali usati in modo parzialmente pertinente	7-6
	Livello di base non raggiunto Articolazione stentata delle conoscenze e dei riferimenti culturali usati in maniera approssimativa e confusa	<= 5
PUNTEGGIO TOTALE		/100 /20

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

Punteggio proposto ____/20	
Punteggio approvato ____/20	☐ all'unanimità ☐ a maggioranza
Altamura, _____	
I COMMISSARI	IL PRESIDENTE

SIMULAZIONE 2^ Prova scritta DE NORA- LORUSSO A.S. 2023/2024

CLASSE 5^ Sez. AMT Manutenzione e Assistenza Tecnica

Alunno:

Data:

Ora inizio:

Ora termine:.....

Durata massima della prova: 6 ore.

E' consentito soltanto l'uso di manuali tecnici, di calcolatrici non programmabili, strumenti di disegno (es. riga e gomma)

Non è consentito uscire dall'aula prima che siano trascorse 3 ore dalla dettatura del tema.

TRACCIA

Un impianto industriale riceve l'energia elettrica in B.T. mediante una linea trifase alla tensione di 400/230 V – 50 Hz.

Dal contatore parte una linea composta da quattro cavi unipolari (3 fasi e il neutro) di lunghezza pari a 10 mt, che raggiunge il quadro generale (QG).

Dal quadro generale si diramano due linee, anch'esse trifase, una per gli uffici e l'altra per il reparto di lavorazione.

- Negli uffici si può ipotizzare una linea di prese di servizio comprendente 12 prese da 16 A, assumendo che il relativo fattore di potenza sia 0,9.
- Nel reparto di lavorazione sono presenti cinque nastri trasportatori, ognuno mosso da un motore asincrono trifase di potenza P_n pari a 7,5 kW, rendimento 87% e fattore di potenza 0,6. Il gruppo di macchine è alimentato da un'unica linea, alla tensione di 400 V. Grazie a un sistema di rifasamento, si riportano i fattori di potenza a 0.9.

Il candidato :

1. Spieghi con un disegno come si realizza e a che cosa serve la suddivisione dell'impianto elettrico in più linee.
2. Nell'ipotesi di utilizzare un rifasamento per gruppi dei motori asincroni trifase, calcoli la potenza reattiva necessaria della batteria di condensatori.
3. Determini la corrente di esercizio circolante nel montante.
4. Determini la sezione del montante, ipotizzando che sul montante si possa accettare una caduta di tensione del 3%.
5. Determini le caratteristiche principali dell'interruttore generale con le relative protezioni, posto sul montante.
6. Fornisca uno schema complessivo in logica cablata per l'automazione di una marcia/arresto di uno dei cinque M.A.T.
7. Nell'ipotesi di utilizzo di un PLC, fornisca lo schema Ladder per l'automazione di una marcia/arresto di uno dei cinque M.A.T.
8. Per assicurare una condizione di sicurezza degli operatori, si deve realizzare un sistema di antintrusione perimetrale dei 5 nastri trasportatori. Rappresenti il layout dell'impianto, ipotizzando un numero opportuno di aperture e sensori e fornisca lo schema Ladder risolutivo dell'impianto.
9. In caso di fermo di uno dei cinque nastri trasportatori, il candidato ipotizzi un guasto con la relativa ricerca e rediga un opportuno piano di intervento per la manutenzione straordinaria richiesta, dettagliando il collaudo finale al termine della riparazione.

TABELLE

Fattore di utilizzazione

Tipo di utilizzatore	k_U
Lampade	1
Motori da 0,5 a 2 kW	0,7
Motori da 2 a 10 kW	0,75
Motori oltre i 10 kW	0,8
Forni a resistenza a induzione	1
Raddrizzatori	1
Saldatrici	0,7 ÷ 1
Stufe elettriche	1
Macchine utensili, trasportatori	0,6 ÷ 0,8
Ascensori, montacarichi, impianti di sollevamento	0,8 ÷ 1
Pompe, ventilatori	1

Fattore di contemporaneità

Tipo di utilizzatore	Numero	k_c
Forni	fino a 2	1
Motori da 0,5 a 2 kW	fino a 10	0,6
	fino a 20	0,5
	fino a 50	0,4
Motori da 2,5 a 10 kW	fino a 10	0,7
	fino a 50	0,45
Motori da 10 a 30 kW	fino a 5	0,8
	fino a 10	0,65
	fino a 50	0,5
Motori oltre 30 kW	fino a 2	0,9
	fino a 5	0,7
	fino a 10	0,6
Raddrizzatori	fino a 10	0,8
Saldatrici elettriche	fino a 10	0,4
Ascensori e montacarichi in uffici e industrie	fino a 4	0,75
	fino a 10	0,6
Illuminazione	///	0,8

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA – ESAME DI STATO 2023/2024

Candidato: _____

INDICATORE	DESCRITTORE	PUNTI	PUNTI ASSEG.
Comprensione del testo introduttivo o del caso professionale proposto o dei dati del contesto operativo.	Analizza ed interpreta le richieste in maniera imprecisa, riuscendo a sezionare solo alcuni dei concetti chiave e delle informazioni essenziali, o, pur avendoli individuati tutti, commette qualche errore nell'interpretarne alcuni e nello stabilire collegamenti.	1-2	
	Analizza e comprende la tematica proposta o il contenuto della consegna operativa, individuando e interpretando correttamente quasi tutti i concetti chiave, le informazioni e le relazioni tra queste, utilizza con adeguata padronanza le proprie conoscenze e abilità, nonostante lievi inesattezze.	3	
	Analizza e comprende la tematica proposta o il contenuto della consegna operativa interpretando in modo completo e pertinente i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste. Utilizza le conoscenze e le abilità acquisite con buona padronanza e precisione.	4	
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento utilizzate con coerenza e adeguata argomentazione.	Utilizza in modo frammentario le conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento dell'indirizzo di studi. Dimostra minime abilità nel saper collegare le relazioni interdisciplinari.	1-2	
	Padroneggia, individua e utilizza le principali conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento dell'indirizzo di studi. Dimostra abilità nel saper collegare le relazioni interdisciplinari dell'area professionalizzante in maniera corretta.	3-4	
	Padroneggia, individua e utilizza tutte le conoscenze disciplinari relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento dell'indirizzo di studi. Dimostra abilità nel saper collegare le relazioni interdisciplinari dell'area professionalizzante in maniera approfondita.	5	
Padronanza delle competenze tecnico professionali espresse nella rilevazione delle problematiche e nell'elaborazione di adeguate soluzioni o di sviluppi tematici con opportuni collegamenti concettuali e operativi.	Argomenta in maniera molto frammentaria e/o non sempre coerente la strategia/procedura esecutiva o la fase di verifica. Svolge la traccia in modo incompleto. La coerenza e/o correttezza dei risultati sono gravemente insufficienti.	1-2	
	Comprende solo alcuni aspetti dei casi e delle problematiche proposte e applica in modo non sempre corretto le metodologie tecniche-professionali necessarie alla loro elaborazione. Svolge la traccia in modo incompleto. La coerenza e/o correttezza dei risultati sono insufficienti.	3	
	Comprende buona parte degli aspetti dei casi e delle problematiche proposte e applica le metodologie tecniche-professionali necessarie alla loro elaborazione.	4	
	Dimostra padronanza delle competenze tecnico-professionali. Analizza e comprende tutti gli aspetti dei casi e delle problematiche proposte e applica le metodologie adeguate nell'elaborazione delle soluzioni individuate ed applicate in modo corretto.	5-6	
	Dimostra completa padronanza delle competenze tecnico-professionali. Analizza e comprende tutti gli aspetti dei casi e delle problematiche proposte e applica metodologie adeguate nell'elaborazione delle soluzioni individuate in modo approfondito.	7	
Correttezza morfosintattica e padronanza del linguaggio specifico di pertinenza del settore professionale.	Argomenta, collega e sintetizza in maniera frammentarla e/o non sempre coerente le informazioni. Utilizza un linguaggio specifico non sempre appropriato.	1-2	
	Argomenta, collega e sintetizza in modo adeguato, utilizzando un linguaggio specifico per lo più pertinente.	3	
	Argomenta, collega e sintetizza in modo chiaro, approfondito, coerente ed esaustivo utilizzando anche i diversi linguaggi specifici con ricchezza e padronanza.	4	
			___/20

Altamura, _____

I commissari:

Il Presidente

UNITÀ DI APPRENDIMENTO	
TITOLO: COSTITUZIONE ED UNIONE EUROPEA	
Utenti destinatari	Alunni della classe quinta
Compito di realtà	Presentazione multimediale e relazione orale di quanto realizzato
Competenze mirate	Competenze degli assi culturali
	Linguaggi • Padroneggiare gli strumenti espressivi ed argomentativi indispensabili per gestire l'interazione comunicativa verbale in vari contesti • Leggere e comprendere testi di vario tipo • Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi • Utilizzare una lingua straniera per i principali scopi comunicativi ed operativi • Facilitare la comunicazione tra persone e gruppi, anche di culture e contesti diversi, attraverso linguaggi e sistemi di relazioni adeguati • Comprendere, anche in una prospettiva interculturale, il cambiamento e la diversità dei tempi storici attraverso il confronto fra epoche e tra aree geografiche e culturali.
	Storico-sociale • Agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali, sociali e professionali • Valutare fatti e orientare i propri comportamenti in base ad un sistema di valori coerenti con i principi della Costituzione e con le carte internazionali dei diritti umani • Conoscere i principi costituzionali in materia di rapporti civili, economici, sociali e politici. • Collocare in modo organico e sistematico l'esperienza personale in un sistema di regole fondato sul reciproco riconoscimento dei diritti garantiti dalle Costituzioni italiana ed europea e dalla Dichiarazione universale dei diritti umani a tutela della persona, della collettività e dell'ambiente.
	Scientifico -tecnologico • Osservare, descrivere ed analizzare i fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale, e riconoscere nelle sue varie forme i concetti di sistema e complessità • Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale cui vengono applicate
	Competenze di cittadinanza Agire in modo autonomo e responsabile - Riconoscere i propri e gli altrui diritti e doveri, opportunità, regole e responsabilità Risolvere problemi

	- Raccogliere e valutare dati , proporre soluzioni a seconda del problema e delle discipline coinvolte Comunicare, Collaborare e partecipare.	
	Competenze professionali • Applicare le normative vigenti nazionali ed internazionali in fatto di sicurezza alimentare, trasparenza e tracciabilità dei prodotti • Valorizzare e promuovere le tradizioni locali, nazionali ed internazionali, individuando le nuove tendenze enogastronomiche e di filiera	
Conoscenze	Italiano	• Conoscere il significato di diritto internazionale • Fonte del diritto internazionale e di organizzazione internazionale
	Inglese	• Costituzione e Unione Europea • La Brexit • Sistema politico inglese
	Storia	• Nascita, evoluzione ed effetti dell' Unione Europea • La nazione come concetto storico
	Scienze motorie	• Regole di giochi e sport e fair play • Conoscenza dell'ambiente in cui si opera
Abilità	Italiano	• Analizzare, distinguere e confrontare i poteri, le funzioni, la composizione e gli atti delle istituzioni dell'Unione Europea.
	Inglese	• Cogliere criticamente i mutamenti culturali, sociali, economici e politici del paese di cui si studia la lingua
	Storia	• individuare i tratti caratteristici della multiculturalità e interculturalità nella prospettiva della coesione sociale.
	Scienze motorie	• Osservare le regole nel gioco e nella pratica sportiva, assumere comportamenti di lealtà e correttezza, • Orientare il proprio comportamento nel rispetto dell'ambiente in cui si opera.
Discipline coinvolte	Storia, Inglese, Italiano, Scienze Motorie	

Fase di applicazione	Trimestre – 19 ore
Strumenti	Laboratorio multimediale con utilizzo di strumenti digitali e internet Libri di testo Riviste settoriali Computer LIM
Esperienze attivate e prodotto finale	• Presentazione multimediale e relazione orale di quanto realizzato
Metodologia	• Lezione frontale • Brainstorming • Lavoro individuale di ricerca a casa e in classe • Cooperative learning: la ricerca e il lavoro in gruppo avverranno assegnando un ruolo definito ad ogni componente: coordinatore, verbalizzante, custode dei tempi e osservatore delle relazioni e, nella maggior parte dei casi, ripartendo il lavoro tra i membri del gruppo.
Valutazione	• Valutazione intermedia: i docenti delle materie coinvolte effettuano valutazioni disciplinari sui contenuti funzionali alla realizzazione dell'UdA. • Valutazione globale con "Griglia di valutazione dell'UdA" • Le conoscenze e le abilità verranno verificate attraverso item individuali.
Disciplina prevalente	Italiano
Discipline concorrenti	Storia – Inglese – Scienze motorie

Specificazione delle fasi					
Fasi	Attività	Strumenti	Esiti	Tempi e docenti coinvolti	Valutazione
1	Presentazione dell'UdA	Aula	Coinvolgimento del gruppo classe	1 ore Coordinatore UdA	
2	Individuazione e organizzazione del percorso secondo tempi e modalità anche personali degli allievi	Aula Laboratori	Coinvolgimento del gruppo classe	2 ore 2 ore: docente di Italiano	
3	Raccolta materiale e preparazione della modalità espositiva dei prodotti multimediali	Aula e laboratori	Coinvolgimento del gruppo classe Capacità di analisi e confronto dei documenti	7 ore 2 ore : storia 2 ora: inglese 1 ora: scienze motorie 2 ore: Italiano	Valutazione intermedia
4	Realizzazione del prodotto multimediale	Aula e laboratori	Coinvolgimento del gruppo classe Capacità di analisi e confronto dei documenti	2 ore 2 ore : Italiano	
5	Presentazione dei prodotti e valutazione	Aula, LIM	Valorizzazione e potenziamento delle competenze linguistiche, metodologie laboratoriali, digitali e inclusione scolastica, valorizzazione di percorsi formativi individualizzati e sviluppo delle competenze in materia di cittadinanza attiva e democratica.	7 ore Tutti i docenti coinvolti nell'uda	Valutazione finale

	Diagramma di Gantt									
	Tempi									
Fasi	Settembre	Ottobre	Novembre	Dicembre	Gennaio	Febbraio	Marzo	Aprile	Maggio	Giugno
T1		1 ora								
T2		2 ore								
T3		3 ore	4 ore							
T4			2 ore							
T5			7 ore							

CONSEGNA AGLI STUDENTI
Titolo UDA: <i>COSTITUZIONE ED UNIONE EUROPEA</i> Insegnamenti coinvolti : Italiano, Storia, Inglese, Scienze motorie Cosa si chiede di fare Presentazione del prodotto multimediale e esposizione orale In che modo (singoli, gruppi..) Lavoro singolo da realizzare in presenza o a distanza Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti) Conoscenza degli organi e delle norme dell’Unione Europea Tempi 19 ore Risorse (strumenti, consulenze, opportunità...) Laboratori e aula Criteri di valutazione Griglia di valutazione per ogni disciplina coinvolta Peso della UdA in termini di voti in riferimento agli assi culturali ed alle discipline Nel trimestre questa attività porterà a due valutazioni per disciplina: una del docente curricolare e una concordata dai docenti coinvolti dell’UdA

SCHEMA DELLA RELAZIONE INDIVIDUALE

Descrivi in sintesi l’attività

Indica come avete svolto il compito e cosa hai fatto tu

Indica quali crisi hai dovuto affrontare e come le hai risolte

Che cosa hai imparato da questa unità di apprendimento

Quale rapporto c'è tra ciò che hai appreso e le discipline di studio

Cosa devi ancora imparare

Come valuti il lavoro da te svolto

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 2

Documentazione relativa alla manutenzione degli impianti

Utenti destinatari	Classe Quinta (<i>Manutenzione e Assistenza Tecnica</i>)
Competenze degli assi culturali	2.Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali. 5.Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro. 7.Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. 8.Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. 10. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi 11.Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. 12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Conoscenze/abilità di Area Generale	Abilità Asse dei linguaggi Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni. Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza. Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosene in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione. Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili. Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine	Conoscenze Asse dei linguaggi Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico. Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi, regolativi. Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale.
---	---	---

	prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti. Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti Asse scientifico-tecnologico	Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Fonti dell'informazione e della documentazione Social network e new media come fenomeno comunicativo. Asse scientifico-tecnologico
--	---	--

	Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati Utilizzare la documentazione tecnica di progetto Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi	Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto. Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale Certificazione dei prodotti e dei processi. Enti e soggetti preposti alla prevenzione. Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro Documento di valutazione del rischio Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi
--	--	---

Competenze d'indirizzo	Competenza in uscita 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività 3: Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti. 4: Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.
Abilità di Indirizzo	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità. Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni. Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità. Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate. Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di crescente complessità. Consultare i manuali tecnici di riferimento. Utilizzare correttamente nei contesti operativi metodi e strumenti di misura, controllo e diagnosi (anche digitali) propri dell'attività di manutenzione considerata. Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione.

	Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. Redigere la documentazione tecnica. Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita. Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse. Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente. Compilare registri di manutenzione e degli interventi effettuati. Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature, applicando le procedure di Sicurezza. Eseguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.
Conoscenze di Indirizzo	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici. Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità. Elementi della documentazione tecnica. Distinta base dell'impianto/macchina Applicazioni di calcolo delle probabilità e statistica al controllo della funzionalità delle apparecchiature.

	Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti. Normativa e procedure per lo smaltimento di scorie e sostanze residue, relative ai processi di ripristino della funzionalità di apparati e impianti. Direttive e protocolli delle prove di laboratorio unificate. Normativa sulla certificazione dei prodotti. Marchi di qualità Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione. Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.
Competenze di cittadinanza	Progettare Collaborare e partecipare Pianificare e controllare gli interventi di manutenzione
Competenze chiave europee (22 maggio 2018)	1) competenza alfabetica funzionale 2) competenza multilinguistica 3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria 4) competenza digitale 5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare 6) competenza in materia di cittadinanza
Discipline coinvolte	TTIM, TMA, TEE, Laboratori Tecnologici, Italiano, Inglese
Prerequisiti	Elementi base di matematica: Simbologia dei componenti elettrici e meccanici

	Uso dei principali software di base: Excel, Word, Autocad, Power Point Uso degli strumenti di ricerca su WEB
Fase di applicazione e durata	Primo Trimestre – 20 ore
Tempi	T1 Presentazione dell'UdA T2 La documentazione tecnica e schede di manutenzione e controllo necessari nella professione di manutentore T3 Ricerca (anche su WEB) della documentazione prescritta dalla normativa tecnica di riferimento e/o di supporto per la gestione della manutenzione degli impianti e apparecchiature T4 Stesura di glossario tecnico relativo alla documentazione e alle schede di manutenzione e di controllo/collaudo, distinta base T5 Predisposizione di schede e/o format di manutenzione per un intervento di manutenzione e/o controllo di un impianto tecnico T6 Simulazione di un intervento di manutenzione e compilazione della/e scheda/e di intervento predisposte T7 Relazione individuale
Esperienze attivate	Preparazione di vari format/schede relative alla manutenzione di apparati e impianti tecnici (scheda di intervento di manutenzione, scheda ricerca guasti e/o programmazione della manutenzione, scheda di collaudo e controllo, dichiarazione di conformità, contratto di manutenzione)
Metodologia	Lezione frontale - Lavori di gruppo - Attività laboratoriale
Strumenti	Laboratorio multimediale - Computer - Materiali per la realizzazione delle schede di manutenzione

Valutazione	Valutazione intermedia: i docenti delle materie coinvolte effettuano valutazioni disciplinari sui contenuti funzionali alla realizzazione dell'UdA. Valutazione globale con "Griglia di valutazione dell'UdA"
--------------------	---

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 2

Documentazione relativa alla manutenzione degli impianti

Piano di lavoro

Disciplina prevalente		Tecnologie Tecniche di Installazione e Manutenzione (T.T.I.M.)			
Discipline concorrenti		TTIM, TEE, TMA, Laboratori Tecnologici, Italiano, Inglese			
Specificazione delle fasi					
	Attività	Strumenti	Esiti	Tempi e docenti coinvolti	Valutazione
T1	Presentazione dell’UdA	Scheda “Consegna agli studenti”	Coinvolgimento del gruppo classe	1 ora TTIM	----
T2	La documentazione tecnica e schede di manutenzione e controllo necessari nella professione di manutentore	Aula Laboratori Testi di regolamenti (cartacei ed elettronici)	Riconoscimento della documentazione tecnica per la manutenzione	3 ore TTIM, TEE, TMA	Valutazione intermedia
T3	Ricerca (anche su WEB) della documentazione	Aula e laboratorio multimediale, PC	Reperire la normativa tecnica di riferimento e i	3 ore TTIM, TEE, TMA	Valutazione intermedia osservativa

	prescritta dalla normativa tecnica di riferimento e/o di supporto per la gestione della manutenzione degli impianti e apparecchiature		vari format a supporto della manutenzione		
T4	Stesura di glossario tecnico relativo alla documentazione e alle schede di manutenzione e di controllo/collaudo, distinta base	Quaderno	Realizzare il glossario	3 ore TTIM, Inglese	Valutazione intermedia
T5	Predisposizione di schede e/o format di manutenzione per un intervento di manutenzione e/o controllo di un impianto tecnico a scelta	Aula, Laboratorio multimediale, Laboratori tecnici	Organizzare il lavoro con autonomia e scelta adeguata della documentazione	4 ore TTIM, TEE, TMA, Lab. Tecnologici	Valutazione intermedia (adeguatezza e correttezza delle schede di intervento)
T6	Simulazione di un intervento di manutenzione e compilazione della/e scheda/e di intervento predisposte	Aula, laboratorio multimediale	Organizzare il lavoro con autonomia e utilizzo corretto della documentazione predisposta	4 ore TTIM, TEE, TMA, Lab. Tecnologici	Valutazione intermedia
T7	Relazione Individuale	Aula, Laboratorio multimediale	Redigere il rapporto di manutenzione relativo all'intervento simulato	2 ore Italiano	Valutazione globale dell'UdA con "Griglia di valutazione dell'UdA"

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 2

DOCUMENTAZIONE RELATIVA ALLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI

PIANO DI LAVORO

DIAGRAMMA DI GANTT

<i>Fase</i>	Tempi									
	SETTEMBRE	OTTOBRE			NOVEMBRE			DICEMBRE		
<i>T1</i>										
<i>T2</i>										
<i>T3</i>										
<i>T4</i>										
<i>T5</i>										
<i>T6</i>										
<i>T7</i>										

RUBRICA DI AUTOVALUTAZIONE dell'UdA per la studentessa e lo studente

RELAZIONE INDIVIDUALE
1. Descrivi il percorso generale dell'attività 2. Indica come avete svolto il compito e cosa hai fatto tu 3. Indica quali difficoltà/criticità hai dovuto affrontare e come le hai superate 4. Quanto tempo hai impiegato per raccogliere le informazioni? 5. Quali materiali/risorse hai utilizzato per raccogliere le informazioni? 6. Che cosa hai imparato da questa Unità di Apprendimento? 7. Come valuti il lavoro da te svolto?

LA CONSEGNA AGLI STUDENTI

CONSEGNA AGLI STUDENTI
Titolo UdA: Documentazione relativa alla manutenzione degli impianti
Cosa si chiede di fare

Reperire e/o compilare e archiviare la documentazione tecnica e le schede di manutenzione e controllo di impianti e/o apparecchiature, anche attraverso di documenti e modelli già in uso e disponibili sulla rete internet

In che modo (singoli, gruppi..)

Lavoro individuale e di gruppo

Quali prodotti

Predisporre un fascicolo tecnico contenente la documentazione tecnica e le schede di manutenzione e controllo/collaudo di un impianto/apparecchiatura a scelta, e, simulando un intervento di manutenzione, compilare registri di manutenzione dell'intervento svolto.

Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti)

Comprendere e Individuare la documentazione tecnica necessaria per effettuare la manutenzione e controllo /collaudo di impianti. Reperire la documentazione e metterla in relazione con il dispositivo.

Tempi

20 ore

Risorse (strumenti, consulenze, opportunità...)

Laboratorio multimediale.

Criteri di valutazione

Griglia di valutazione dell'UDA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 3

Rilievo di un quadro elettrico

Utenti destinatari	Classe Quinta (<i>Manutenzione e Assistenza Tecnica</i>)
Competenze degli assi culturali	2.Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali. 5.Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro. 7.Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. 8.Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. 12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Conoscenze/abilità di Area Generale	Abilità Asse dei linguaggi Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni. Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza. Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosene in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione. Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili.	Conoscenze Asse dei linguaggi Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico. Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi, regolativi.
---	---	--

	Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti. Asse scientifico-tecnologico Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa	Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Fonti dell'informazione e della documentazione Social network e new media come fenomeno comunicativo. Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale. Asse scientifico-tecnologico Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno Informazioni, dati e codifica
--	---	--

	Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni Asse matematico Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi Utilizzare in modo consapevole strumenti di calcolo automatico Utilizzare diverse forme di rappresentazione (verbale, simbolica e grafica) per descrivere oggetti matematici, fenomeni naturali e sociali.	Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Elementi fondamentali dei sistemi informativi Tecniche di presentazione Tecniche di comunicazione Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni Asse matematico Algoritmi e loro risoluzione Misure di grandezza
Competenze d'indirizzo	Competenza in uscita 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.	

Abilità di Indirizzo	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità. Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni. Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate. Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di crescente complessità. Consultare i manuali tecnici di riferimento. Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. Redigere la documentazione tecnica. Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto Eseguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.
Conoscenze di Indirizzo	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici. Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità. Elementi della documentazione tecnica. Distinta base dell'impianto/macchina Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.

Competenze di cittadinanza	Progettare Collaborare e partecipare Pianificare e controllare gli interventi di manutenzione
Competenze chiave europee (22 maggio 2018)	1) competenza alfabetica funzionale 2) competenza multilinguistica 3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria 4) competenza digitale 5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare 6) competenza in materia di cittadinanza
Discipline coinvolte	TTIM, TMA, TEE, Laboratori Tecnologici, Matematica, Inglese
Prerequisiti	Elementi base di matematica: analisi di grafici nel piano x-y e di tabelle dati Simbologia dei componenti elettrici, elettronici e meccanici. Fondamenti di elettronica ed elettrotecnica. Uso dei principali software di base: Excel, Word, Autocad Uso degli strumenti di ricerca su WEB
Fase di applicazione e durata	Pentamestre – 23 ore

Tempi	T1 Presentazione dell'UdA T2 La documentazione tecnica a corredo degli apparati/impianti (schemi funzionali) T3 Rilievo di un quadro elettrico (quadro elettrico del laboratorio di impianti o altri) T4 Distinta base (legenda) dei componenti del quadro elettrico oggetto di rilievo T5 Ricerca (anche su WEB) della documentazione tecnica relativa ai componenti in campo T6 Digitalizzazione dello schema funzionale del quadro elettrico con software CAD T7 Relazione individuale descrittiva (funzionamento dell'impianto rilevato)
Esperienze attivate	Rilievo del quadro elettrico del laboratorio di impianti o altri
Metodologia	Lezione frontale - Lavori di gruppo - Attività laboratoriale
Strumenti	Laboratorio multimediale - Computer
Valutazione	Valutazione intermedia: i docenti delle materie coinvolte effettuano valutazioni disciplinari sui contenuti funzionali alla realizzazione dell'UdA. Valutazione globale con "Griglia di valutazione dell'UdA"

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 3

Rilievo di un quadro elettrico

Piano di lavoro

Disciplina prevalente		Tecnologie Tecniche di Installazione e Manutenzione (T.T.I.M.)			
Discipline concorrenti		TTIM, TEE, Laboratori Tecnologici, Inglese, Matematica			
Specificazione delle fasi					
	Attività	Strumenti	Esiti	Tempi e docenti coinvolti	Valutazione
T1	Presentazione dell'UdA	Scheda "Consegna agli studenti"	Coinvolgimento del gruppo classe	1 ora TTIM	Osservativa
T2	La documentazione tecnica a corredo degli apparati/impianti (schemi funzionali)	Aula Laboratorio multimediale, postazione mobile	Comprensione della documentazione tecnica (schemi funzionali tipo di alcuni quadri elettrici)	3 ore TEE, Lab. Tecnologici	Osservativa
T3	Rilievo del quadro elettrico del laboratorio di impianti o altri	Quaderno	Organizzare il lavoro con autonomia Realizzazione della bozza di schema di funzionamento di un quadro elettrico	3 ore TTIM, Lab. Tecnologici	Valutazione intermedia

T4	Distinta base (legenda) dei componenti del quadro oggetto di rilievo	Aula, Laboratorio multimediale, Laboratori tecnici	Riconoscimento dei componenti installati e realizzazione della relativa distinta base	2 ore TTIM	Valutazione intermedia (adeguatezza e correttezza della legenda)
T5	Ricerca (anche su WEB) della documentazione	Aula e laboratorio multimediale, PC,	Reperire dai siti dei costruttori le schede	4 ore TTIM, TEE, Lab.	Osservativa

	tecnica relativa ai componenti in campo	postazione mobile	tecniche dei componenti in campo e analizzare le loro caratteristiche tecniche e funzionali	Tecnologici, Inglese	
T6	Schema funzionale dell'impianto con software CAD	Aula, laboratorio multimediale,	Organizzare il lavoro con autonomia. Utilizzo del software CAD. Realizzazione dello schema funzionale del quadro elettrico	6 ore TMA, Lab. Tecnologici	Valutazione intermedia
T7	Relazione Individuale descrittiva	Aula, Laboratorio multimediale	Descrivere il funzionamento dell'impianto	4 ore Italiano, TTIM	Valutazione globale dell'UdA con "Griglia di valutazione dell'UdA"

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 3

Rilievo di un quadro elettrico

PIANO DI LAVORO

DIAGRAMMA DI GANTT

Fase	Tempi														
	GENNAIO			FEBBRAIO			MARZO			APRILE			MAGGIO		
T1															
T2															
T3															
T4															
T5															
T6															

RUBRICA DI AUTOVALUTAZIONE dell'UdA per la studentessa e lo studente

RELAZIONE INDIVIDUALE
1. Descrivi il percorso generale dell'attività 2. Indica come avete svolto il compito e cosa hai fatto tu 3. Indica quali difficoltà/criticità hai dovuto affrontare e come le hai superate 4. Quanto tempo hai impiegato per raccogliere le informazioni? 5. Quali materiali/risorse hai utilizzato per raccogliere le informazioni? 6. Che cosa hai imparato da questa Unità di Apprendimento? 7. Come valuti il lavoro da te svolto?

LA CONSEGNA AGLI STUDENTI

CONSEGNA AGLI STUDENTI
Titolo UdA: Rilievo di un quadro elettrico Cosa si chiede di fare Organizzando il lavoro in autonomia, rilevare il quadro elettrico del laboratorio di impianti, o altri, riconoscere i componenti del quadro e realizzarne la relativa distinta base, ricercare (anche su WEB) la documentazione tecnica relativa ai componenti in campo, disegnare utilizzando il software CAD lo schema funzionale del quadro e descriverlo con una relazione. In che modo (singoli, gruppi..) Lavoro individuale e di gruppo Quali prodotti Elaborato finale di sintesi, composto da un grafico con SW CAD e da una relazione descrittiva, del quadro elettrico rilevato. Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti) Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicati in schemi e disegni; reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti; consultare i manuali tecnici di riferimento; mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto; sviluppare schemi funzionali semplici; predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto (legenda); rappresentare graficamente un impianto. Tempi: 23 ore Risorse (strumenti, consulenze, opportunità...) Laboratorio multimediale e/o laboratorio impianti Criteri di valutazione Griglia di valutazione dell'UDA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 4

Rilievo di un impianto tecnologico a fluido

Utenti destinatari	Classe Quinta (<i>Manutenzione e Assistenza Tecnica</i>)
Competenze degli assi culturali	2.Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali. 5.Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro. 7.Individuare ed utilizzare le moderne forme di comunicazione visiva e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti tecnici della comunicazione in rete. 8.Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. 12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Conoscenze/abilità di Area Generale	Abilità Asse dei linguaggi Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni. Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza. Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione. Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili. Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine	Conoscenze Asse dei linguaggi Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico. Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi, regolativi.
---	---	--

	prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Reperire informazioni e documenti in italiano o in lingua straniera sul web valutando l'attendibilità delle fonti. Asse scientifico-tecnologico Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere informazioni Utilizzare il linguaggio e gli strumenti adeguati alla situazione comunicativa Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati	Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Fonti dell'informazione e della documentazione Social network e new media come fenomeno comunicativo. Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale. Asse scientifico-tecnologico Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno Informazioni, dati e codifica
--	--	--

	Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni	Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Elementi fondamentali dei sistemi informativi Tecniche di presentazione Tecniche di comunicazione Il foglio elettronico: caratteristiche e principali funzioni
Competenze d'indirizzo	Competenza in uscita I: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.	

Abilità di Indirizzo	Realizzare e interpretare disegni e schemi di particolari meccanici, attrezzature, dispositivi e impianti di crescente complessità. Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni. Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate. Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di crescente complessità. Consultare i manuali tecnici di riferimento. Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. Redigere la documentazione tecnica. Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto Eseguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.
Conoscenze di Indirizzo	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici. Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità. Elementi della documentazione tecnica. Distinta base dell'impianto/macchina Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.

Competenze di cittadinanza	Progettare Collaborare e partecipare Pianificare e controllare gli interventi di manutenzione
Competenze chiave europee (22 maggio 2018)	1) competenza alfabetica funzionale 2) competenza multilinguistica 3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria 4) competenza digitale 5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare 6) competenza in materia di cittadinanza
Discipline coinvolte	TTIM, TMA, TEE, Laboratori Tecnologici, Italiano, Inglese
Prerequisiti	Elementi base di matematica: analisi di grafici nel piano x-y e di tabelle dati Simbologia dei componenti elettrici, meccanici e fluidici Uso dei principali software di base: Excel, Word, Autocad, Power Point Uso degli strumenti di ricerca su WEB
Fase di applicazione e durata	Pentamestre – 17 ore

Tempi	T1 Presentazione dell'UdA T2 La documentazione tecnica a corredo degli apparati/impianti (schemi funzionali) T3 Ricerca (anche su WEB) della documentazione tecnica relativa ai componenti in campo T4 Rilievo di un impianto tecnico a fluidi (aria compressa, idrico di pressurizzazione, adduzione interno gas, termico di riscaldamento, antincendio, ecc) T5 Distinta base (legenda) dei componenti dell'impianto oggetto di rilievo T6 Digitalizzazione dello schema funzionale dell'impianto con software CAD T7 Relazione individuale descrittiva (funzionamento dell'impianto rilevato)
Esperienze attivate	Rilievo di un impianto tecnico esterno o in dotazione dell'istituto scolastico
Metodologia	Lezione frontale - Lavori di gruppo - Attività laboratoriale
Strumenti	Laboratorio multimediale - Computer
Valutazione	Valutazione intermedia: i docenti delle materie coinvolte effettuano valutazioni disciplinari sui contenuti funzionali alla realizzazione dell'UdA. Valutazione globale con "Griglia di valutazione dell'UdA"

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 3
Rilievo di un impianto tecnologico a fluido
Piano di lavoro

Disciplina prevalente		Tecnologie meccaniche e applicazioni (T.M.A.)			
Discipline concorrenti		TTIM, TMA, TEE, Laboratori Tecnologici, Inglese, Italiano			
Specificazione delle fasi					
	Attività	Strumenti	Esiti	Tempi e docenti coinvolti	Valutazione
T1	Presentazione dell'UdA	Scheda "Consegna agli studenti"	Coinvolgimento del gruppo classe	1 ora TMA	Osservativa
T2	La documentazione tecnica a corredo degli apparati/impianti (schemi funzionali)	Aula Laboratorio multimediale, postazione mobile	Comprensione della documentazione tecnica (schemi funzionali tipo di alcuni impianti tecnici)	3 ore TTIM, TEE, TMA	Valutazione intermedia
T3	Ricerca (anche su WEB) della documentazione tecnica relativa ai componenti in campo	Aula e laboratorio multimediale, PC, postazione mobile	Reperire dai siti dei costruttori le schede tecniche dei componenti in campo e analizzare le loro caratteristiche tecniche e funzionali	4 ore TTIM, TEE, TMA, Inglese	Valutazione intermedia osservativa

T4	Rilievo di un impianto tecnico a fluidi (aria compressa, idrico di pressurizzazione, adduzione gas, termico di riscaldamento, antincendio, ecc)	Quaderno	Organizzare il lavoro con Autonomia Realizzazione della bozza di schema di funzionamento di un impianto tecnico a fluidi	2 ore TMA	Valutazione intermedia
T5	Distinta base (legenda) dei componenti dell'impianto oggetto di rilievo	Aula, Laboratorio multimediale, Laboratori tecnici	Riconoscimento dei componenti installati e realizzazione della relativa distinta base	2 ore TMA, Lab. Tecnologici	Valutazione intermedia (adeguatezza e correttezza delle schede di intervento)
T6	Schema funzionale dell'impianto con software CAD	Aula, laboratorio multimediale,	Organizzare il lavoro con autonomia. Utilizzo del software CAD. Realizzazione dello schema funzionale dell'impianto	2 ore TMA, Lab. Tecnologici	Valutazione intermedia
T7	Relazione Individuale descrittiva	Aula, Laboratorio multimediale	Descrivere il funzionamento dell'impianto	3 ore Italiano, TMA	Valutazione globale dell'UdA con "Griglia di valutazione dell'UdA"

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 4
Rilievo di un impianto tecnologico a fluido
PIANO DI LAVORO
DIAGRAMMA DI GANTT

<i>Fase</i>	Tempi														
	GENNAIO			FEBBRAIO			MARZO			APRILE			MAGGIO		
<i>T1</i>															
<i>T2</i>															
<i>T3</i>															
<i>T4</i>															
<i>T5</i>															
<i>T6</i>															
<i>T7</i>															

RUBRICA DI AUTOVALUTAZIONE dell'UdA per la studentessa e lo studente

RELAZIONE INDIVIDUALE

1. Descrivi il percorso generale dell'attività
2. Indica come avete svolto il compito e cosa hai fatto tu
3. Indica quali difficoltà/criticità hai dovuto affrontare e come le hai superate
4. Quanto tempo hai impiegato per raccogliere le informazioni?
5. Quali materiali/risorse hai utilizzato per raccogliere le informazioni?
6. Che cosa hai imparato da questa Unità di Apprendimento?
7. Come valuti il lavoro da te svolto?

LA CONSEGNA AGLI STUDENTI

CONSEGNA AGLI STUDENTI

Titolo UdA:

Rilievo di un impianto tecnologico a fluido

Cosa si chiede di fare

Organizzando il lavoro in autonomia, rilevare l'impianto tecnologico a fluido (aria compressa, idrico, di pressurizzazione, adduzione gas, termico, di riscaldamento, antincendio, ecc), riconoscere i componenti dell'impianto in oggetto e realizzarne la relativa distinta base, ricercare (anche su WEB) la documentazione tecnica relativa ai componenti in campo, disegnare utilizzando il software CAD lo schema funzionale dell'impianto tecnologico a fluido e descriverlo con una relazione.

In che modo (singoli, gruppi): Lavoro individuale e di gruppo

Quali prodotti

Elaborato finale di sintesi, composto da un grafico con SW CAD e da una relazione descrittiva, dell'impianto tecnologico a fluido.

Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti)

Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti indicati in schemi e disegni; reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti; consultare i manuali tecnici di riferimento; mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto; sviluppare schemi funzionali semplici; predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto (legenda); rappresentare graficamente un impianto.

Tempi: 17 ore

Risorse (strumenti, consulenze, opportunità...): Laboratorio multimediale

Criteri di valutazione

Griglia di valutazione dell'UDA

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 5

Manuale tecnico di installazione uso e manutenzione

Utenti destinatari	Classe Quinta (<i>Manutenzione e Assistenza Tecnica</i>)
Competenze degli assi culturali	2.Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali. 5.Utilizzare i linguaggi settoriali delle lingue straniere previste dai percorsi di studio per interagire in diversi ambiti e contesti di studio e di lavoro. 8.Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. 10. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi 11.Padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza e alla tutela della salute nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio. 12. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Conoscenze/abilità di Area Generale	Abilità Asse dei linguaggi Ascoltare, applicando tecniche di supporto alla comprensione, testi prodotti da una pluralità di canali comunicativi, cogliendone i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni e riconoscendone la tipologia testuale, la fonte, lo scopo, l'argomento, le informazioni. Cogliere in una conversazione o in una discussione i diversi punti di vista e le diverse argomentazioni per poter intervenire con pertinenza e coerenza. Esporre dati, eventi, trame, dando al proprio discorso un ordine e uno scopo, selezionando le informazioni significative, servendosi in modo critico, utilizzando un registro adeguato all'argomento e alla situazione. Confrontare documenti di vario tipo in formato cartaceo ed elettronico, continui e non continui (grafici, tabelle, mappe concettuali) e misti, inerenti anche uno stesso argomento, selezionando le informazioni ritenute più significative ed affidabili. Fare descrizioni e presentazioni con sufficiente scioltezza, secondo un ordine	Conoscenze Asse dei linguaggi Il sistema e le strutture fondamentali della lingua italiana ai diversi livelli: fonologia, ortografia, morfologia, sintassi del verbo e della frase semplice, frase complessa, lessico. Strutture essenziali dei testi funzionali: descrittivi, espositivi, espressivi, valutativo-interpretativi, argomentativi, regolativi. Aspetti grammaticali, incluse le strutture più frequenti nella microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Tecniche, lessico, strumenti per la comunicazione professionale.
---	---	---

	prestabilito e coerente, utilizzando il lessico specifico e registri diversi in rapporto alle diverse situazioni sociali, anche ricorrendo a materiali di supporto (presentazioni multimediali, cartine, tabelle, grafici, mappe, ecc.), su argomenti noti di interesse generale, di attualità e attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Comprendere i punti principali di testi orali in lingua standard abbastanza complessi, ma chiari, relativi ad ambiti di interesse generale, ad argomenti di attualità e ad argomenti attinenti alla microlingua dell'ambito professionale di appartenenza. Asse scientifico-tecnologico Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Distinguere un fenomeno naturale da un fenomeno virtuale Raccogliere, organizzare, rappresentare e trasmettere efficacemente informazioni Utilizzare la rete Internet per ricercare fonti e dati	Tipi e generi testuali, inclusi quelli specifici della microlingua dell'ambito professionale di appartenenza Asse scientifico-tecnologico Gli elementi lessicali necessari alla definizione di un fenomeno Sistemi di documentazione, archiviazione e trasmissione delle informazioni Funzioni, caratteristiche e principali servizi della rete Internet
--	--	--

	Saper garantire una conservazione corretta e sicura delle informazioni Utilizzare la documentazione tecnica di progetto Applicare le normative sulla sicurezza personale e ambientale Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi Individuare i pericoli e le misure preventive e protettive connessi all'uso di dispositivi tecnologici Asse matematico Conoscere e usare misure di grandezze geometriche perimetro, area e volume delle principali figure geometriche del piano e dello spazio.	Strumenti e metodi di monitoraggio di un progetto. Normative di settore nazionali e comunitarie sulla sicurezza personale e ambientale Certificazioni aziendali relative a qualità, ambiente e sicurezza Certificazione dei prodotti e dei processi. Enti e soggetti preposti alla prevenzione. Obblighi dei datori di lavoro e doveri dei lavoratori Sistemi di gestione per la salute e la sicurezza sul lavoro Documento di valutazione del rischio Norme tecniche e leggi sulla prevenzione incendi Asse matematico Misure di grandezza
--	--	---

Competenze d'indirizzo	Competenza in uscita 1: Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività 3: Eseguire, le attività di assistenza tecnica nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili e di veicoli a motore ed assimilati, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche, alla normativa sulla sicurezza degli utenti. 4: Collaborare alle attività di verifica. Regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore 6: Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.
Abilità di Indirizzo	Interpretare le condizioni di esercizio degli impianti di crescente complessità indicate in schemi e disegni. Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità. Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate. Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di crescente complessità. Consultare i manuali tecnici di riferimento. Identificare situazioni di rischio potenziale per la sicurezza, la salute e l'ambiente nel luogo di lavoro, promuovendo l'assunzione di comportamenti corretti e consapevoli di prevenzione. Mettere in relazione i dati della documentazione con il dispositivo descritto. Redigere la documentazione tecnica. Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto

	Verificare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita. Controllare e ripristinare, durante il ciclo di vita di apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento alle specifiche tecniche, alle normative sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente. Smontare, sostituire e rimontare componenti e semplici apparecchiature, applicando le procedure di Sicurezza. Eseguire la messa in sicurezza delle macchine secondo le procedure.
Conoscenze di Indirizzo	Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di crescente complessità. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti di crescente complessità, di circuiti elettrici, elettronici e fluidici. Funzionalità delle apparecchiature, dei dispositivi e dei componenti di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità. Elementi della documentazione tecnica. Distinta base dell'impianto/macchina Procedure operative di smontaggio, sostituzione e ripristino di apparecchiature e impianti. Normativa sulla certificazione dei prodotti. Marchi di qualità Procedure e tecniche di messa in sicurezza di una macchina prima delle operazioni di manutenzione. Procedure e tecniche di interventi in sicurezza.

Competenze di cittadinanza	Progettare Collaborare e partecipare Pianificare e controllare gli interventi di manutenzione
Competenze chiave europee (22 maggio 2018)	1) competenza alfabetica funzionale 2) competenza multilinguistica 3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria 4) competenza digitale 5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare 6) competenza in materia di cittadinanza
Discipline coinvolte	TTIM, TMA, TEE, Laboratori Tecnologici, Matematica, Inglese
Prerequisiti	Elementi base di matematica: Simbologia dei componenti elettrici e meccanici Uso dei principali software di base: Excel, Word, Autocad, Power Point Uso degli strumenti di ricerca su WEB
Fase di applicazione e durata	Pentamestre – 15 ore

Tempi	T1 Presentazione dell'UdA T2 Il manuale di uso e manutenzione di apparecchiature e/o impianti nella Direttiva Macchine 2006/42/CE T3 Ricerca (anche su WEB) di manuali d'uso e di manutenzione degli impianti e apparecchiature T4 Analisi dei principali elementi di un manuale d'uso e manutenzione e/o controllo di un impianto tecnico a scelta T5 Simulazione di un intervento di manutenzione con utilizzo del manuale tecnico T6 Redazione della scheda di manutenzione e collaudo
Esperienze attivate	Simulazione di guasto di una apparecchiatura, impianto e/o macchinario e utilizzo del manuale d'uso e manutenzione per la ricerca guasti e le operazioni di manutenzione (scheda di intervento di manutenzione, scheda ricerca guasti e/o programmazione della manutenzione, scheda di collaudo e controllo, dichiarazione di conformità)
Metodologia	Lezione frontale - Lavori di gruppo - Attività laboratoriale
Strumenti	Laboratorio multimediale - Computer - Materiali per la realizzazione delle schede di manutenzione
Valutazione	Valutazione intermedia: i docenti delle materie coinvolte effettuano valutazioni disciplinari sui contenuti funzionali alla realizzazione dell'UdA. Valutazione globale con "Griglia di valutazione dell'UdA"

UNITÀ DI APPRENDIMENTO N. 2
Manuale tecnico di installazione uso e manutenzione
Piano di lavoro

Disciplina prevalente		Tecnologie Tecniche di Installazione e Manutenzione (T.T.I.M.)			
Discipline concorrenti		TTIM, TEE, TMA, Laboratori Tecnologici, Matematica, Inglese			
Specificazione delle fasi					
	Attività	Strumenti	Esiti	Tempi e docenti coinvolti	Valutazione
T1	Presentazione dell'UdA	Scheda “Consegna agli studenti”	Coinvolgimento del gruppo classe	1 ora TMA	----
T2	Il manuale di uso e manutenzione di apparecchiature e/o impianti nella Direttiva Macchine 2006/42/CE	Aula Laboratori Testi di regolamenti (cartacei ed elettronici)	Conoscenza della Direttiva Macchine 2006/42/CE	3 ore TTIM, TEE, TMA	Valutazione intermedia
T3	Ricerca (anche su WEB) di manuali d'uso e di manutenzione degli impianti e apparecchiature	Aula e laboratorio multimediale, PC	Reperire i manuali tecnici delle apparecchiature e/o impianti a supporto della manutenzione	3 ore TTIM, TEE, TMA	Valutazione intermedia osservativa

T4	Analisi dei principali elementi di un manuale d'uso e manutenzione e/o controllo di un impianto tecnico a scelta	Aula e laboratorio multimediale, PC	Rilevare le necessarie informazioni tecniche necessarie per le operazioni di manutenzione	3 ore TTIM, Matematica, Inglese	Valutazione intermedia
T5	Simulazione di un intervento di manutenzione con utilizzo del manuale tecnico	Aula, Laboratorio multimediale, Laboratori tecnici	Organizzare il lavoro con autonomia e scelta adeguata della documentazione	4 ore TTIM, TEE, TMA, Lab. Tecnologici	Valutazione intermedia (adeguatezza e correttezza delle schede di intervento)
T6	Redazione della scheda di manutenzione e collaudo	Aula, Laboratorio multimediale	Redigere il rapporto di manutenzione relativo all'intervento simulato	1 ora Laboratorio Tecnologico	Valutazione globale dell'UdA con "Griglia di valutazione dell'UdA"

UNITA' DI APPRENDIMENTO N. 5

Manuale tecnico di installazione, uso e manutenzione

PIANO DI LAVORO

DIAGRAMMA DI GANTT

<i>Fase</i>	Tempi														
	GENNAIO			FEBBRAIO			MARZO			APRILE			MAGGIO		
<i>T1</i>															
<i>T2</i>															
<i>T3</i>															
<i>T4</i>															
<i>T5</i>															
<i>T6</i>															

RUBRICA DI AUTOVALUTAZIONE dell'UdA per la studentessa e lo studente

RELAZIONE INDIVIDUALE
1. Descrivi il percorso generale dell'attività 2. Indica come avete svolto il compito e cosa hai fatto tu 3. Indica quali difficoltà/criticità hai dovuto affrontare e come le hai superate 4. Quanto tempo hai impiegato per raccogliere le informazioni? 5. Quali materiali/risorse hai utilizzato per raccogliere le informazioni? 6. Che cosa hai imparato da questa Unità di Apprendimento? 7. Come valuti il lavoro da te svolto?

LA CONSEGNA AGLI STUDENTI

CONSEGNA AGLI STUDENTI
Titolo UdA: Manuale tecnico di installazione, uso e manutenzione
Cosa si chiede di fare

Reperire e/o compilare e archiviare il manuale tecnico di installazione, uso e manutenzione di impianti e/o apparecchiature, anche attraverso di documenti e modelli già in uso e disponibili sulla rete internet, nel rispetto della Direttiva Macchine 2006/42/CE

In che modo (singoli, gruppi..)

Lavoro individuale e di gruppo

Quali prodotti

Predisporre un fascicolo tecnico contenente la documentazione tecnica e le schede di manutenzione e controllo/collaudo di un impianto/apparecchiatura a scelta, e, simulando un intervento di manutenzione, utilizzando il manuale tecnico di installazione, uso e manutenzione.

Che senso ha (a cosa serve, per quali apprendimenti)

Comprendere e Individuare la documentazione tecnica necessaria per effettuare la manutenzione e controllo /collaudo di impianti. Reperire la documentazione e metterla in relazione con il dispositivo. Comprendere i principali elementi di un manuale tecnico di installazione, uso e manutenzione.

Tempi

15 ore

Risorse (strumenti, consulenze, opportunità...)

Laboratorio multimediale.

Criteri di valutazione

Griglia di valutazione dell'UDA

PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E PER L'ORIENTAMENTO

DOCUMENTO DI SINTESI DEL TRIENNIO 2021- 2024

CLASSE 5^A MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA **INSTALLAZIONE, MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA DI IMPIANTI CIVILI E INDUSTRIALI**

N.	COGNOME E NOME	Ore	Totale Ore
1	A. G. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) Ore di attività in azienda: D.I.S.A.G. Srl – via Laterza Km 4, Altamura <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: AUTOTRASPORTI Loiudice Vita - via Novara n. 5 - Altamura <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: AUTOTRASPORTI Loiudice Vita - via Novara n. 5 - Altamura	8 82 60 64	214
2	A. T. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività in azienda: ORMAD di Michele Attivissimo - SP18km 0,010 - Altamura <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) Ore di attività in azienda: ORMAD di Michele Attivissimo - SP18km 0,010 - Altamura <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: ORMAD di Michele Attivissimo - SP18km 0,010 - Altamura	96 4 64 60	224
3	C. G. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) Ore di attività in azienda: NEW SISTEM AIR SRL – via Fezzan n. 112, Altamura <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: ASSOCIAZIONE CANALE 2 RADIO TV – via S. Ronchetti n. 23, Altamura <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: ASSOCIAZIONE CANALE 2 RADIO TV – via S. Ronchetti n. 23, Altamura	8 84 60 64	216

4	C. S. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) 8 Ore di attività in azienda: ASSOCIAZIONE CANALE 2 RADIO TV – via S. Ronchetti n. 23, Altamura 92 <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: ASSOCIAZIONE CANALE 2 RADIO TV – via S. Ronchetti n. 23, Altamura 60 <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: ASSOCIAZIONE CANALE 2 RADIO TV – via S. Ronchetti n. 23, Altamura 60	220
5	C. L. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) 8 Ore di attività in azienda: TERLIZZI GIUSEPPE – via Rovigo n. 67, Altamura 84 <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: COMPUTER SERVICE- via Catalani - Altamura 60 <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: RUGGERO EMANUELE via Carlo Alberto della Chiesa - Grumo Appula 60	212
6	D. G. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) 8 Ore di attività in azienda: SEMA IMPIANTI ELETTRICI – via Martiri di via Fani, Grumo Appula 84 <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: RUGGERO EMANUELE via Carlo Alberto della Chiesa - Grumo Appula 60 <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: RUGGERO EMANUELE via Carlo Alberto della Chiesa - Grumo Appula 60	212
7	L. M. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) 8 Ore di attività in azienda: EREDI MAGGI IMPIANTI – c.da Buoncammino Km 2.5, Altamura 82 <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: EREDI MAGGI IMPIANTI – c.da Buoncammino Km 2.5, Altamura 60	234

	<u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: PROFESSIONALSOUND di Zizzari Dante – via Santeramo n. 107, Altamura	84	
8	L. C. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) Ore di attività in azienda: ANCONA IMPIANTI – via Novara n.8, Altamura <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: ANCONA IMPIANTI – via Novara n.8, Altamura <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: ANCONA IMPIANTI – via Novara n.8, Altamura	8 90 60 64	222
9	M. A. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) Ore di attività in azienda: NETWORK SPECIALIST – via G. Giancaspro, Altamura <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: NETWORK SPECIALIST – via G. Giancaspro, Altamura <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: NETWORK SPECIALIST – via G. Giancaspro, Altamura	8 82 60 60	210
10	Q. V. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) Ore di attività in azienda: EURONET SRLS – via Giovanni Paolo I n. 39, Altamura <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: COMUNICARE.IT Srl - via Selva n. 71- Altamura <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: COMUNICARE.IT Srl - via Selva n. 71- Altamura	8 90 80 64	242
11	S. J. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) Ore di attività in azienda:	8	225

	EREDI MAGGI IMPIANTI – c.da Buoncammino Km 2.5, Altamura <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: EREDI MAGGI IMPIANTI – c.da Buoncammino Km 2.5, Altamura <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: F.Lli RIFINO SERVICE S.R.L.- SP 238 per Corato - Altamura	84	
12	S. M. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività in azienda: Teatro Mercadante - Altamura <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) Ore di attività in azienda: ARTE DOOR di Antonio Cornacchia - Altamura <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: MAGGI MICHELE SRL Impianti elettrici - via U. Maddalena Altamura	32 4 112 63	211
13	Z. A. <u>a.s. 2021-2022</u> Ore di attività frontale in aula (Orient.Privacy.Sicurezza) Ore di attività in azienda: CALABRESE ELETTRODOMESTICI – via Girabub n. 26/28, Altamura <u>a.s. 2022-2023</u> Ore di attività in azienda: CENTODUCATI VITO - via Treviso n. 54 - Altamura <u>a.s. 2023-2024</u> Ore di attività in azienda: CENTODUCATI VITO - via Treviso n. 54 - Altamura	8 85 61 64	218

Allegato 4

Curricolo di educazione Civica

CONTENUTI	INTERDISCIPLINARITA'	ore
LA PARTECIPAZIONE DEMOCRATICA E L'ORDINAMENTO DELLA REPUBBLICA	ITALIANO	6
	STORIA	4
	INGLESE	3
LA TUTELA DEL PATRIMONIO STORICO, ARTISTICO, PAESAGGISTICO E CULTURALE	TTIM	3
I TESTIMONI DELLA MEMORIA E DELLA LEGALITA'	STORIA	3
	RELIGIONE	2
LA COSTRUZIONE E IL MANTENIMENTO DELLA PACE NEL MONDO: STORIE DI PROTAGONISTI DELLA COOPERAZIONE INTERNAZIONALE	SCIENZE MOTORIE	2
	RELIGIONE	2
IL WEB PER COLLABORARE	TEE	3
	LABORATORI TECNOLOGICI	3
	MATEMATICA	2
TOTALE ORE		33

Allegato 5 – Percorsi formativi disciplinari

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE Disciplina: STORIA A.S. 2023/2024 Classe V AAM Prof.ssa Giulia Cassano	
CONTENUTI	OBIETTIVI
ARGOMENTO <i>L'Europa e il mondo di primo Novecento</i>	Conoscenze: - il primo Novecento - l'Italia di Giolitti -La prima guerra mondiale Abilità: -Saper collocare gli avvenimenti intercorsi fra la fine dell'800 e l'inizio del '900 nello spazio e nel tempo -Saper stabilire collegamenti tra gli avvenimenti intercorsi fra la fine dell'800 e l'inizio del '900 e le vicende attuali -Saper tracciare le linee dell'evoluzione fra fine '800 e inizio '900 sia in campo economico sia sociale, che politico -istituzionale -Saper esporre un avvenimento storico con padronanza linguistica
ARGOMENTO <i>L'età dei Totalitarismi</i>	Conoscenze: ● Il Primo dopoguerra in Italia ● Il Fascismo in Italia ● La repubblica di Weimar ● L'ascesa di Hitler e il Nazismo ● La crisi delle democrazie e delle relazioni internazionali Abilità: -Saper collocare gli avvenimenti fra le due guerre mondiali nello spazio e nel tempo -Saper stabilire collegamenti tra gli avvenimenti intercorsi fra le due guerre mondiali e le vicende attuali -Saper tracciare le linee tendenziali dell'evoluzione avvenimenti fra le due guerre mondiali sia in campo economico sia sociale, che politico - istituzionale -Saper esporre un avvenimento storico con padronanza linguistica
ARGOMENTO <i>La seconda guerra mondiale</i>	Conoscenze: ● La seconda guerra mondiale ● La Resistenza. (da svolgere entro la fine dell'anno scolastico)

	Abilità: -Saper collocare gli avvenimenti relativi alla seconda guerra mondiale nello spazio e nel tempo -Saper stabilire collegamenti tra gli avvenimenti della seconda guerra mondiale e le vicende attuali -Saper tracciare le linee tendenziali dell'evoluzione avvenimenti relativi alla: seconda guerra mondiale sia in campo economico sia sociale, che politico -istituzionale; -saper esporre un avvenimento storico con padronanza linguistica.
ARGOMENTO <i>Dal secondo dopoguerra alla globalizzazione</i>	Conoscenze: - la Guerra fredda (cenni da portare a termine entro la fine dell'anno scolastico) -la caduta del muro di Berlino (cenni da portare a termine entro la fine dell'anno scolastico) Abilità: -Saper collocare gli avvenimenti fra il secondo dopoguerra e le vicende attuali nello spazio e nel tempo -Saper stabilire collegamenti tra gli avvenimenti intercorsi fra il secondo dopoguerra e le vicende attuali -Saper tracciare le linee tendenziali dell'evoluzione avvenimenti fra il secondo dopoguerra e le vicende attuali sia in campo economico sia sociale, che politico -istituzionale. -Saper esporre un avvenimento storico con padronanza linguistica.
METODOLOGIE DIDATTICHE - TEMPI	
● Lezione frontale integrata da discussione guidata. ● Lezione dialogata. ● Lettura ed analisi guidata dei testi storiografici e di testimonianze di protagonisti. ● Metodo deduttivo integrato dal metodo induttivo Gli alunni sono stati guidati alla conoscenza degli avvenimenti con letture di documenti e brani storiografici adeguati, attinti sia dal testo in uso, sia da altra provenienza; invitati a compiere operazioni di sintesi mediante l'elaborazione personale di schemi, mappe e appunti. Sono, inoltre, stati guidati alla comprensione di tabelle cronologiche e diagrammi, al lavoro di ricerca, all'esame delle fonti, all'analisi dei documenti. La discussione in classe ha costituito un momento fondamentale di riproposta critica dei contenuti per offrire le adeguate integrazioni e gli opportuni approfondimenti. I contenuti sono stati affrontati secondo i tempi stabiliti, con ritardi dovuti ad una frequenza altalenante degli alunni e alla necessità di inserire momenti di recupero e approfondimento, al fine di consentire a tutti gli alunni di procedere parallelamente. Il programma ha subito dei rallentamenti; anche a seguito della rimodulazione della programmazione didattica definita nel corso delle sedute dei c.d.c. e de	

dipartimenti di inizio anno, che ha adattato contenuti, obiettivi e finalità alle nuove attuali esigenze. Pertanto non tutte le tematiche saranno portate a termine così come programmate ad inizio anno.
LIBRI DI TESTO, MEZZI E STRUMENTI ADOPERATI
TESTO in adozione: “ABITARE LA STORIA” Materiale fornito in fotocopia. Questionari. Materiale audiovisivo pertinente. Ricerca di documenti, consultazione e riflessione.
VERIFICHE E VALUTAZIONE
I momenti e le modalità di verifica sono gli stessi previsti per l’Italiano ad eccezione delle prove scritte non richieste per la Storia, con scadenza trimestrale (due prove almeno) e pentamestrale (tre prove), come previsto dal Collegio docenti, con valutazioni ufficiali finali ed intermedie, seguite da incontri scuola-famiglia. Per la valutazione formativa si è tenuto conto delle verifiche formali, informali, partecipazione, interesse. Inoltre: interrogazione-colloquio, interventi in discussioni guidate, relazioni orali, verifica delle competenze specifiche di disciplina, trasversali e di Cittadinanza, cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati, puntualità nel rispetto delle scadenze.
INTERVENTI COMPENSATIVI, INTEGRATIVI DI APPROFONDIMENTO
- Recupero curricolare; - Esercitazioni di micro e macro storia; - Verifica in itinere.
SPAZI UTILIZZATI
- Laboratorio; - Aula con collegamento internet.

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE A.S. 2023/2024 Disciplina: ITALIANO Classe V AAM Prof.ssa Giulia Cassano	
CONTENUTI	OBIETTIVI
ARGOMENTO <i>Naturalismo, Verismo</i>	Conoscenze: - Il Naturalismo - Il Verismo - Giovanni Verga: biografia, produzione letteraria, poetica. - Lettura, commento e analisi di brani antologici di riferimento Abilità: - collocare autori e testi nella tradizione letteraria e nel contesto storico di riferimento (Naturalismo, Verismo) - Saper individuare lo stile e le tematiche di ogni singolo autore presenti nei testi letterari - Consolidare le conoscenze di analisi, commento e sintesi dei testi letterari - Sviluppare le capacità logico-argomentative - Sviluppare le capacità di valutazione critica e rielaborazione
ARGOMENTO <i>Il Decadentismo</i>	Conoscenze: - La lirica in Italia nel primo Novecento - Giovanni Pascoli: biografia, produzione letteraria, poetica - Il Decadentismo - Gabriele D'Annunzio: biografia, produzione letteraria, poetica. - Luigi Pirandello: biografia, produzione letteraria, poetica. - Lettura, parafrasi, analisi e commento di brani antologici Abilità: - Saper individuare lo stile e le tematiche di ogni singolo autore presenti nei testi letterari - Riconoscere le fasi della produzione degli autori che fanno riferimento alla corrente del Decadentismo e del romanzo europeo

	- Sviluppare abilità di contestualizzazione storica di un testo e di un autore. - Consolidare le conoscenze di analisi, commento e sintesi dei testi letterari - Sviluppare le capacità logico, argomentative, critiche e di rielaborazione
<i>ARGOMENTO</i> <i>Dalla prima alla seconda guerra mondiale</i>	Conoscenze: - Italo Svevo: cenni sulla biografia e la produzione letteraria, poetica. - La coscienza di Zeno - La lirica italiana del primo Novecento: Futurismo, Ermetismo (cenni) - Lettura, parafrasi, analisi, commento di brani antologici. Abilità: - Individuare lo stile e le tematiche di ogni singolo autore presenti nei testi letterari - Riconoscere le fasi della produzione degli autori che fanno riferimento alle correnti sviluppatesi fra la prima e la seconda guerra mondiale in Italia e in Europa - Sviluppare abilità di contestualizzazione storica di un testo e di un autore. - Consolidare le conoscenze di analisi, commento e sintesi dei testi letterari - Sviluppare le capacità logico argomentative di critica e rielaborazione personale
<i>ARGOMENTO</i> <i>Dal secondo dopoguerra ad oggi</i>	Conoscenze: - Giuseppe Ungaretti /: biografia, produzione letteraria, poetica (cenni - da svolgere entro la fine dell'anno scolastico) - Lettura e commento e analisi di brani antologici Abilità: - Saper individuare lo stile e le tematiche di ogni singolo autore presenti nei testi letterari - Riconoscere le fasi della produzione degli autori che fanno riferimento alle correnti sviluppatesi dalla seconda guerra mondiale ad oggi in Italia e in Europa - Sviluppare abilità di contestualizzazione storica di un testo e di un autore. - Consolidare le conoscenze di analisi, commento e sintesi dei testi letterari

	- Sviluppare le capacità logico argomentative, di critica e rielaborazione
ARGOMENTO <i>-Strumenti per lo studio e la scrittura</i>	Conoscenze: - Rinforzo delle tecniche di schematizzazione, sintesi, commento, riassunto. - Le tipologie testuali dell'esame di Stato
METODOLOGIE DIDATTICHE - TEMPI	
- Lezione frontale integrata da discussione guidata. - Lezione dialogata. - Lettura ed analisi guidata dei testi. - Metodo deduttivo integrato dal metodo induttivo. Gli alunni sono stati guidati alla conoscenza con letture di documenti e brani adeguati, attenti sia dal testo in uso, sia da altra provenienza, hanno compiuto operazioni di sintesi mediante l'elaborazione di schemi, mappe e appunti. Sono stati guidati alla comprensione di tabelle cronologiche e diagrammi, al lavoro di ricerca, all'esame delle fonti. La discussione in classe ha costituito un momento fondamentale di riproposta critica dei contenuti per offrire le adeguate integrazioni e gli opportuni approfondimenti. Gli alunni sono stati stimolati verso riflessioni individuali. La trattazione degli argomenti ha rispettato in linea di massima i tempi stabiliti, con dei rallentamenti per permettere a tutti di recuperare nei tempi previsti, tuttavia, lo studio non costante di parecchi, la frequenza altalenante non ha permesso la trattazione completa dei percorsi programmati ad inizio anno scolastico.	
LIBRI DI TESTO, MEZZI E STRUMENTI ADOPERATI	
Testo in adozione (G. Baldi, S. Giusso, M. Razetti, G. Zaccaria, <i>Le occasioni della letteratura</i>, vol. 3°, Pearson Paravia). Materiale fornito in fotocopia. Materiale audiovisivo pertinente. Consultazione materiale multimediale su Internet. Ricerca di documenti, consultazione e riflessione. Materiali per l'esame di Stato.	
VERIFICHE E VALUTAZIONE	
Le verifiche sono state periodiche e sistematiche; esse hanno informato sui risultati raggiunti e sono servite da guida per gli interventi successivi. Le verifiche sono state anche informali o attuate in tempi più brevi, attraverso la tradizionale interrogazione. TIPOLOGIE: - Elaborati con diverse tipologie - Questionari - Relazioni - Verifiche orali - Verifiche e prove scritte.	

- Rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni
- Partecipazione e coinvolgimento individuale
- Puntualità nel rispetto delle scadenze
- Cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati.

Di carattere formativo e sommativo per fornire informazioni e per differenziare gli interventi didattici e organizzare il recupero, sono state scandite secondo i tempi e i modi indicati dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di Classe. Nella valutazione finale si tiene conto dei livelli di partenza, del percorso di apprendimento, della partecipazione, dell'interesse e anche di fattori comportamentali ed extrascolastici (salute, famiglia, difficoltà relazionali).

Sono state utilizzate le griglie concordate in dipartimento per **la simulazione della prima prova.**

INTERVENTI COMPENSATIVI, INTEGRATIVI DI APPROFONDIMENTO

- Recupero curricolare;
- Esercitazioni di micro e macro storia;
- Verifica in itinere.

SPAZI UTILIZZATI

- **Laboratorio;**
- **Aula con collegamento internet.**

ALTAMURA, 06 MAGGIO 2024

LA PROFESSORESSA

Giulia CASSANO

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE**Lingua inglese****V AM****Prof.ssa CEGLIA NICOLETTA****COMPETENZE DI RIFERIMENTO:**

1. Utilizzare la lingua straniera in ambiti inerenti alla sfera personale e sociale, per comprendere e produrre in modo globale testi orali e scritti utilizzando il lessico specifico, per descrivere situazioni e presentare esperienze, per interagire in situazioni semplici e di routine e partecipare a brevi conversazioni.

2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua inglese secondo le esigenze comunicative nei vari contesti, sociali, culturali, scientifici, tecnologici e professionali

CONTENUTI	OBIETTIVI
Electronic systems	Conoscenze - Spiegare come funziona un dispositivo elettronico semplice - Spiegare i diversi modi per montare componenti elettronici (input and output) - Hardware and software - L'evoluzione dei computer - I principali usi del web - Vantaggi e svantaggi dell' E-commerce - I pericoli della rete Abilità - Reading: interpretare le idee esposte in un testo - Listening: capire consigli ed istruzioni - Speaking: descrivere un processo con l'aiuto di uno schema - Writing: riassumere le idee fondamentali di un articolo
Uda n.1 Costituzione ed Unione Europea	Conoscenze - Costituzione e Unione Europea - La Brexit Abilità - Cogliere criticamente i mutamenti culturali, sociali, economici e politici dei paesi di cui si studia la lingua

Uda n. 2 "Could a robot do your job?"	Conoscenze - Spiegare come funziona un sistema automatizzato - Descrivere le varie tipologie di robot e i loro usi - Automazione a casa (Alexa) - I vantaggi e gli svantaggi dell'automazione - Ieri e oggi: Differenze di vita - L'intelligenza artificiale ed i robot - Domotica - Sensori - Realtà virtuale - La tecnologia della realtà aumentata Abilità - Reading: inserire frasi chiave in un testo - Listening: analizzare gli argomenti pro e contro l'automazione nel campo del lavoro - Speaking: riassumere articoli di giornale in inglese e in italiano - Writing: esprimere un'opinione sull'automazione in un dibattito online
Geography	Conoscenze: - The UK and the U.S.A. Quick facts - UK ECONOMY Abilità - Saper trovare affinità e differenze con gli altri paesi

Uda n. 3 “Il mondo del lavoro”	Conoscenze: - Il lavoro nel campo della tecnologia - La formazione professionale - L'esperienza lavorativa - L'alternanza scuola-lavoro - I profili professionali - L'organizzazione di una società Abilità - Conoscere le diverse possibilità lavorative nel settore tecnologico - Capire quali sono i requisiti richiesti in un annuncio di lavoro - Spiegare come è organizzata una società commerciale - Redigere un <i>curriculum vitae</i> - Scrivere una domanda di impiego - Descrivere come comportarsi durante un colloquio di lavoro - Dire quali sono le proprie ambizioni personali in campo lavorativo
METODOLOGIE DIDATTICHE – TEMPI - Spiegazioni/lezioni frontali - Studio individuale - Assegnazione di esercizi sui singoli argomenti - Attività didattica: classe capovolta, compiti di realtà - lavori a coppia o di gruppo, - lettura globale e analitica, - traduzione veloce - riassunti L'approccio metodologico sarà di tipo comunicativo. Le eventuali integrazioni/ ripasso delle strutture morfosintattiche della lingua avverranno in modo induttivo.	
LIBRI DI TESTO, MEZZI E STRUMENTI ADOPERATI Libro in adozione CD e Dvd, documenti autentici tratti da internet, appunti, materiale integrativo fornito dall'insegnante, LIM	
VERIFICHE E VALUTAZIONE	

La verifica delle abilità raggiunte dagli studenti è stata attuata sia in modo informale (conversazione in classe, correzione dei compiti a casa) sia in modo formale (verifiche scritte e orali). Si è ricorso a test oggettivi per il controllo di competenze di tipo strettamente linguistico. Tuttavia, in sintonia con gli obiettivi fissati e la metodologia applicata, le prove di controllo sono state anche soggettive.

INTERVENTI COMPENSATIVI, INTEGRATIVI E DI APPROFONDIMENTO

- Recupero curricolare: interventi didattici individualizzati con l'ausilio di schemi logici e mappe concettuali.
- Interventi di recupero individuale o in piccoli gruppi
- Portare gli studenti a riconoscere il proprio modo di apprendere e alla consapevolezza dei propri cambiamenti.

Spazi utilizzati: Classe, Laboratorio, classroom

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Disciplina: **MATEMATICA** - Prof. Raffaele SANTANGELO

A.S. 2023/2024

Classe articolata

5 AA (Accoglienza Turistica)

5 AM (Manutenzione e Assistenza Tecnica)

Competenze disciplinari

- C1. Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento
- C2. Comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi
- C3. Utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti degli assi culturali per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi

Contenuti e obiettivi

UDA 1: COMPLEMENTI DI ALGEBRA

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
C1 C2 C3	Saper risolvere disequazioni intere, fratte e sistemi di equazioni e disequazioni	- Intervalli delle soluzioni - Disequazioni di 1° grado intere e fratte - Disequazioni di 2° grado intere e fratte - Sistemi di disequazioni - Disequazioni di 2° grado: risoluzione con il metodo grafico

UDA 2: LE FUNZIONI REALI

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
C1 C2 C3	- Suddividere il dominio di una funzione nei suoi intervalli di monotonia - Classificare le funzioni matematiche	- Funzioni empiriche e matematiche - Funzione e suo diagramma nel piano cartesiano - Classificazione delle funzioni - Dominio di una funzione - Funzione crescente o decrescente in un intervallo - Intersezioni con gli assi cartesiani - Lettura e interpretazione dei grafici (Dominio, intersezioni con gli assi, intervalli di crescita e decrescenza)

	• Individuare il dominio delle funzioni	• Risoluzione di un caso pratico con applicazione delle funzioni lineari • Successioni numeriche: progressioni aritmetiche. Formule da applicare a problemi di realtà quotidiana. Formule inverse nelle progressioni aritmetiche • Funzione esponenziale con riepilogo delle proprietà delle potenze • La funzione esponenziale in problemi di realtà: l'interesse composto; proliferazione esponenziale dei batteri; fenomeni demografici. • Logaritmi: definizione; uso della calcolatrice per il calcolo del logaritmo in base 10; proprietà dei logaritmi; equazioni esponenziali da risolvere con i logaritmi; applicazione pratica nella ricerca dei guasti in Tecnologie Meccaniche. • Rappresentazione grafica del logaritmo con Geogebra. • Applicazioni pratiche: Il logaritmo e i decibel; il logaritmo e la legge di raffreddamento di un corpo.
--	---	--

UDA 3: LIMITI – DERIVATE - ANALISI DEL GRAFICO

COMPETENZE	ABILITA'	CONOSCENZE
C1 C2 C3	• Verificare se un dato valore è il limite di una funzione per x tendente a c (finito o infinito) • Stabilire se il grafico di una funzione ha asintoti verticali, orizzontali • Risoluzione delle forme indeterminate • Conoscere le derivate elementari • Individuare le caratteristiche di una funzione (Dominio, Intersezioni, Crescenza e decrescenza, ecc...) dato il grafico.	• Concetto intuitivo di limite • Nozione di limite finito o infinito • Calcolo del limite per x che tende a valore finito e con risultato finito. Limite per x che tende ad un valore finito e risultato infinito. Limite per x che tende all'infinito e con risultato infinito. Limite per x che tende all'infinito e con risultato finito. Limite destro e limite sinistro. Analisi dei grafici per comprendere il comportamento di una funzione agli estremi del dominio. Calcolo dei limiti agli estremi del dominio di una funzione razionale fratta. Forme indeterminate calcolo dei limiti che si presentano in forma indeterminata: caso infinito fratto infinito. • Definizione di asintoto verticale, orizzontale • Grafico probabile di una funzione • Concetto di rapporto incrementale • Concetto di derivata e suo significato geometrico • Calcolare le derivate di funzioni razionali (Indirizzo MAT) • Utilizzare tutte le abilità acquisite negli altri moduli per interpretare il grafico di una funzione

METODOLOGIE DIDATTICHE

La classe è stata articolata solo in questo anno scolastico. E' stato molto difficile, all'inizio, creare un'uniformità nelle attività didattiche, perché i percorsi e le competenze di uscita dei due indirizzi sono molto diversi. Ho privilegiato una didattica laboratoriale, favorendo la condivisione dei saperi e il "problem solving" ponendo gli alunni in una situazione problematica, rendendo loro accessibili le informazioni necessarie, accompagnandoli verso l'identificazione di ipotesi e la loro trasformazione in azioni verificando l'efficacia della soluzione ed eventualmente, attraverso la diagnosi dell'errore, ripartire ciclicamente dal punto iniziale. Nella rappresentazione grafica delle funzioni ho ampiamente utilizzato il software Geogebra.

LIBRI DI TESTO, MEZZI E STRUMENTI ADOPERATI

Per poter raggiungere gli obiettivi fissati si è fatto uso di tutte le risorse disponibili, in particolare: libro di testo, appunti forniti dall'insegnante, mappe concettuali, strumenti multimediali (software didattici come Geogebra, video).

Libro di testo: "Moduli di matematica - Lineamenti di analisi"

Bergamini, Barozzi, Trifone – Zanichelli ed.

Appunti del docente

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Per verificare il raggiungimento degli obiettivi proposti e in quale misura, ho effettuato osservazioni sistematiche in itinere (verifica formativa) e verifiche periodiche (verifica sommativa) sotto forma di verifiche orali e verifiche scritte, adottando i criteri stabiliti dalla Griglia di valutazione del Dipartimento.

Ho tenuto conto del:

- Livello individuale di acquisizione delle conoscenze, abilità e competenze
- Impegno, interesse e Partecipazione
- Progressi compiuti rispetto al livello di partenza
- Frequenza e Comportamento

INTERVENTI COMPENSATIVI, INTEGRATIVI E DI APPROFONDIMENTO

Il recupero svolto in itinere, organizzato anche in piccoli gruppi, non ha avuto i risultati sperati: molti alunni hanno, di proposito, rifiutato le possibilità offerte dal docente per recuperare un minimo di elementi fondamentali della materia. Le competenze non sono state raggiunte anche a causa delle lacune di base che gli alunni non hanno colmato durante tutto il loro corso di studi.

SPAZI UTILIZZATI

Aula – laboratorio multimediale

Il docente
Prof. Raffaele SANTANGELO

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Disciplina: Laboratori TECNOLOGICI

A.S. 2023-2024

Docente:

Prof. LOVICARIO Gaetano

Classe:

V[^] M. A. TECNICA

COMPETENZE DI RIFERIMENTO:

1.Utilizzare le tecniche e le conoscenze della Scienza Tecnologica in ambiti inerenti ed operativi alla sfera personale e sociale, per comprendere e produrre in modo sostanziale, esperienze di interventi manutentivi-tecnologici (simulazioni di realtà) e testi orali e scritti utilizzando il lessico scientifico-tecnologico, per descrivere situazioni e presentare relazioni/progettazioni/ispezioni tecniche, tenendo conto delle specifiche indicazioni di Prevenzione, Igiene e Sicurezza sul Lavoro.

2. Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della TECNOLOGIA APPLICATA ed operativa secondo le esigenze comunicative nei vari contesti, sociali, culturali, aziendali, scientifici e professionali.

CONTENUTI	OBIETTIVI
	• Operare e utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche in fase di applicazione operativa; • Approfondire e utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione tecnologica applicata; • Valutare e individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite nei rigorosi termini e prescrizioni delle normative CEI-UNI e della normativa nazionale sulla Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro; • Ispezionare, garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di assemblaggio, cablaggio, collaudo e di installazione complessiva in esercizio tecnico-funzionale.

ARGOMENTI:	Conoscenze:
1) VALUTAZIONE, RICERCA E PREVENZIONE GUASTI. 2) PROCEDURE OPERATIVE. 3) IMPIANTI TECNOLOGICI (Civili – Industriali). 4) SIMULAZIONE DI PROCESSI AUTOMATICI E AMBIENTI LAVORATIVI. 5) TECNICHE OPERATIVE.	• Richiami della Tecnica Operativa e Ricerca Guasti con riferimento alla progettazione di impianti tecnologici • Sistemi automatici e Tecnologia Applicata • Aspetti applicativi di funzionamento dei sistemi Tecnologici • Impianti energetici, sistemi di Energia Alternativa e Rinnovabile e tecniche di Manutenzione Tecnologica Ordinaria e Straordinaria • Guasti e manutenzione O. - S. • Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro • Le basi di stesura Preventivi/Consuntivi e di rendicontazione aziendale. Abilità: • Ricercare e individuare guasti e soluzioni tecnologici in operatività. • Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando le previste procedure di prevenzione e sicurezza sul lavoro. • Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità • Pianificare e controllare interventi di manutenzione O.- S. • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte. Tecniche di Magazzino. • Gestire la logistica degli interventi. • Stimare i costi del servizio operativo. • Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione tecnica. • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse tecnologico. • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese tecnico. • Saper individuare le problematiche funzionali dei sistemi operativi-tecnologici e articolare le opportune soluzioni d'intervento tecnico.

METODOLOGIE DIDATTICHE – TEMPI:

Le Tecniche, le strategie e i metodi d'insegnamento adoperati, sono stati molteplici e flessibili, basati su lezioni frontali, esercitazioni teoriche, lavori di gruppo.

Estremamente importante è stata l'attività pratica svolta nel laboratorio tecnologico e laboratorio energetico, con lo svolgimento di test e problem solving.

Ogni fase ha contribuito alla progettazione e attuazione di strategie integrative e/o di recupero.

E' stato privilegiato, quando possibile, il metodo.

ATTIVITA' SVOLTE CON GLI STUDENTI:

- Lezioni frontali
- Esercitazioni teoriche di gruppo
- Esercitazioni teoriche individuali
- Test
- Utilizzo di video
- Utilizzo di materiale reperito in rete
- Prove pratiche di laboratorio tecnologico e di laboratorio energetico.

La discussione in classe ha costituito un momento fondamentale di riproposta critica dei contenuti per offrire le adeguate integrazioni e gli opportuni approfondimenti.

I contenuti non sono stati affrontati secondo i tempi stabiliti, tenendo conto dei ritardi dovuti ad una frequenza altalenante degli alunni e alla necessità di inserire momenti di recupero e approfondimento, al fine di consentire a tutti gli alunni di procedere parallelamente.

L'attività applicative ed operative di cui alla primitiva programmazione, ha subito dei rallentamenti; anche a seguito della rimodulazione della programmazione didattica definita nel corso delle sedute dei c.d.c. e dei dipartimenti di inizio anno, che ha adattato contenuti, obiettivi e finalità alle nuove attuali esigenze.

Pertanto non tutte le tematiche, verosimilmente, fino al termine delle lezioni didattiche, saranno portate a termine, così come inizialmente programmate a Settembre 2023 (inizio anno scolastico 2023-2024).

LIBRI DI TESTO, MEZZI E STRUMENTI ADOPERATI:

Testo adottato: Luigi Calligaris / Fabrizio Cerri / Stefano Fava / Carlo Tomasello –
“LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI” - volume 4 - HOEPLI;

- Appunti;
- Laboratorio Tecnologico;
- Laboratorio Energie Alternative e Rinnovabili;
- Laboratorio virtuale Tinkercad;
- Materiale didattico reperito in rete. Materiale fornito in fotocopia. Questionari.

VERIFICHE E VALUTAZIONE:

Le verifiche sono state periodiche e sistematiche; esse hanno informato sui risultati raggiunti e sono servite da guida per gli interventi successivi.

Le verifiche sono state anche condotte come la tradizionale spiegazione tecnica, interrogazione ed osservazione in fase esecutiva.

TIPOLOGIE:

- Elaborati con diverse tipologie
- Questionari
- Relazioni a test
- Verifiche orali
- Verifiche e prove scritte a test.
- Rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni
- Partecipazione e coinvolgimento individuale
- Puntualità nel rispetto delle scadenze
- Cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati.

Di carattere formativo e sommativo per fornire informazioni e per differenziare gli interventi didattici e organizzare il recupero, sono state scandite secondo i tempi e i modi indicati dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di Classe.

Nella valutazione finale si è tenuto conto dei livelli di partenza, del percorso di apprendimento, della partecipazione, dell'interesse e anche di fattori comportamentali ed extrascolastici (salute, famiglia, difficoltà relazionali).

- Sono state utilizzate le griglie concordate/condivise in dipartimento.

INTERVENTI COMPENSATIVI, INTEGRATIVI E DI APPROFONDIMENTO:

- Recupero curricolare;
- Esercitazioni;
- Verifica in itinere.

SPAZI UTILIZZATI:

- Laboratorio Tecnologico e Laboratorio Energetico;
- Aula con collegamento internet.
- Simulazioni reali all'esterno con visione di Cantieri e sedi Operative (Tecniche di Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro).

Docente di Laboratori Tecnologici

Prof. Dott. LOVICARIO Gaetano

ALTAMURA, 07 MAGGIO 2024

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Disciplina: TEE - Tecnologie Elettrico Elettroniche

A.S. 2023/2024

Classe V AAM Prof. Pasquale Fiore Prof. Bonatesta Alessandro Prof.ssa Stasolla (potenziamento)

CONTENUTI	OBIETTIVI
	- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività; - individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; - Installare apparati e impianti, anche programmabili, secondo le specifiche tecniche e nel rispetto della normativa di settore; - Eseguire le attività di assistenza tecnica, nonché di manutenzione ordinaria e straordinaria, degli apparati, degli impianti, anche programmabili, individuando eventuali guasti o anomalie, ripristinandone la funzionalità e la conformità alle specifiche tecniche e alla normativa sulla sicurezza degli utenti; - Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa vigente
ARGOMENTI: 1. <u>RICHIAMI DI ELETTROTECNICA;</u> 2. <u>MOTORE CC e ASINCRONO TRIFASE;</u> 3. <u>ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE E DEI PLC;</u> 4. <u>ELETTRONICA DI BASE;</u>	Conoscenze: - Richiami di elettrotecnica e di elettronica di base; - Conversione A/D e D/A; - Amplificazione e retroazione; Amplificatori Operazionali; - Componenti elettronici di potenza; - Le basi della programmazione della scheda Arduino. Abilità: - Ricerca e individuare guasti; - Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza; - Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese; - Pianificare ed organizzare le attività di apparati, impianti e dispositivi impianti di crescente complessità; - Individuare componenti, strumenti e attrezzature di apparati, impianti e dispositivi di complessità crescente con le caratteristiche adeguate; - Reperire, aggiornare e archiviare la documentazione tecnica di interesse relativa a schemi di apparati e impianti di crescente

5. <u>STRUMENTI DI MISURA:</u> 6. <u>ALIMENTATORE NON STABILIZZATO E STABILIZZATO:</u> 7. <u>APPLICAZIONI DEL TRANSISTOR</u>	complessità; • Consultare i manuali tecnici di riferimento; • Redigere la documentazione tecnica; • Assemblare componenti elettrici ed elettronici attraverso la lettura di schemi e disegni e nel rispetto della normativa di settore; • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di misura, controllo e regolazione tipici delle attività di manutenzione dei sistemi o impianti di interesse.
METODOLOGIE DIDATTICHE - TEMPI	
I metodi di insegnamento adoperati sono stati vari e flessibili, basati su lezioni frontali, esercitazioni teoriche, lavori di gruppo. Estremamente importante è stata l'attività pratica svolta nel laboratorio di elettronica e di impianti elettrici, con lo svolgimento di test e problem solving. Ogni fase ha contribuito alla progettazione e attuazione di strategie integrative e/o di recupero. E' stato privilegiato, quando possibile, il metodo. ATTIVITA' SVOLTE CON GLI STUDENTI • Lezioni frontali • Esercitazioni teoriche di gruppo • Esercitazioni teoriche individuali • Test • Utilizzo di video • Utilizzo di materiale reperito in rete • Prove pratiche di laboratorio La discussione in classe ha costituito un momento fondamentale di riproposta critica dei contenuti per offrire le adeguate integrazioni e gli opportuni approfondimenti. I contenuti non sono stati affrontati secondo i tempi stabiliti, ma con ritardi dovuti ad una frequenza altalenante degli alunni e alla necessità di inserire momenti di recupero e approfondimento, al fine di consentire a tutti gli alunni di procedere parallelamente. Il programma ha subito dei rallentamenti; anche a seguito della rimodulazione della programmazione didattica definita nel corso delle sedute dei c.d.c. e dei dipartimenti di inizio anno, che ha adattato contenuti, obiettivi e finalità alle nuove attuali esigenze. Pertanto non tutte le tematiche saranno portate a termine così come programmate ad inizio anno.	
LIBRI DI TESTO, MEZZI E STRUMENTI ADOPERATI	
Testo adottato: ANTONELLA GALLOTTI; ANDREA RONDINELLI; DANILO TOMASSINI – CORSO DI TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (SECONDA EDIZIONE) – vol.3 - MONDADORI SCUOLA; • Appunti; • Laboratorio di elettronica; • Laboratorio di impianti elettrici; • Laboratorio virtuale Tinkercad; Cade Simu ; Zelio Soft. • Materiale didattico reperito in rete. Materiale fornito in fotocopia. Questionari.	
VERIFICHE E VALUTAZIONE	

Le verifiche sono state periodiche e sistematiche; esse hanno informato sui risultati raggiunti e sono servite da guida per gli interventi successivi. Le verifiche sono state anche condotte come la tradizionale interrogazione.

TIPOLOGIE:

- Elaborati con diverse tipologie
- Questionari
- Relazioni
- Verifiche orali
- Verifiche e prove scritte.
- Rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni
- Partecipazione e coinvolgimento individuale
- Puntualità nel rispetto delle scadenze
- Cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati.

Nella valutazione finale si tiene conto dei livelli di partenza, del percorso di apprendimento, della partecipazione, dell'interesse e anche di fattori comportamentali ed extrascolastici (salute, famiglia, difficoltà relazionali).

Sono state utilizzate le griglie concordate in dipartimento per **la simulazione della prova.**

INTERVENTI COMPENSATIVI, INTEGRATIVI DI APPROFONDIMENTO

- Recupero curricolare;
- Esercitazioni;
- Verifica in itinere.

SPAZI UTILIZZATI

- **Laboratorio;**
- **Aula con collegamento internet.**

ALTAMURA, 06 MAGGIO 2024

PROFESSORI: **Prof. Pasquale Fiore; Prof. Bonatesta Alessandro; Prof.ssa Stasolla (potenziamento)**

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Disciplina: TTIM -Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

A.S. 2023/2024

Classe V AAM Prof. Pasquale Fiore; Prof. Lovicario Gaetano

CONTENUTI	OBIETTIVI
	• utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; • utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione; • individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite; • garantire e certificare la messa a punto degli impianti e delle macchine a regola d'arte, collaborando alla fase di collaudo e di installazione
ARGOMENTI: 1. <u>RICHIAMI - Elettrotecnica ed Elettronica</u> 2. <u>Impianti Elettrici</u> 3. <u>Impianti Elettrici – Componenti</u> 4. <u>Tecniche di Manutenzione</u> 5. <u>Ricerca Guasti</u> 6. <u>Impianti Fotovoltaici, Eolici</u>	Conoscenze: • Richiami sulla progettazione di impianti elettrici • Sistemi automatici • Aspetti applicativi dei motori asincroni trifase • Impianti fotovoltaici • Guasti e manutenzione • Sicurezza sul lavoro • Le basi della programmazione di un PLC Abilità: • Ricercare e individuare guasti • Smontare, sostituire e rimontare componenti e apparecchiature di varia tecnologia applicando procedure di sicurezza • Applicare le procedure per il processo di certificazione di qualità • Pianificare e controllare interventi di manutenzione • Organizzare la logistica dei ricambi e delle scorte • Gestire la logistica degli interventi • Stimare i costi del servizio • • Redigere preventivi e compilare un capitolato di manutenzione • Utilizzare, nei contesti operativi, metodi e strumenti di diagnostica tipici delle attività manutentive di interesse • Utilizzare il lessico di settore, anche in lingua inglese

7. <u>FUEL CELL</u> <u>IDROGENO</u>	
METODOLOGIE DIDATTICHE - TEMPI	
I metodi di insegnamento adoperati sono stati vari e flessibili, basati su lezioni frontali, esercitazioni teoriche, lavori di gruppo. Estremamente importante è stata l'attività pratica svolta nel laboratorio di elettronica e di impianti elettrici, con lo svolgimento di test e problem solving. Ogni fase ha contribuito alla progettazione e attuazione di strategie integrative e/o di recupero. E' stato privilegiato, quando possibile, il metodo. ATTIVITA' SVOLTE CON GLI STUDENTI • Lezioni frontali • Esercitazioni teoriche di gruppo • Esercitazioni teoriche individuali • Test • Utilizzo di video • Utilizzo di materiale reperito in rete • Prove pratiche di laboratorio La discussione in classe ha costituito un momento fondamentale di riproposta critica dei contenuti per offrire le adeguate integrazioni e gli opportuni approfondimenti. I contenuti non sono stati affrontati secondo i tempi stabiliti, tenendo conto dei ritardi dovuti ad una frequenza altalenante degli alunni e alla necessità di inserire momenti di recupero e approfondimento, al fine di consentire a tutti gli alunni di procedere parallelamente. Il programma ha subito dei rallentamenti; anche a seguito della rimodulazione della programmazione didattica definita nel corso delle sedute dei c.d.c. e dei dipartimenti di inizio anno, che ha adattato contenuti, obiettivi e finalità alle nuove attuali esigenze. Pertanto non tutte le tematiche saranno portate a termine così come programmate ad inizio anno.	
LIBRI DI TESTO, MEZZI E STRUMENTI ADOPERATI	
Testo adottato: Pivetta A. / Furxhi M. / Liverani M. / Bassignana P. / Pilone S. / Piviotti C. – “TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE” - volume 2 - HOEPLI; • Appunti; • Laboratorio di elettronica; • Laboratorio di impianti elettrici; • Laboratorio virtuale Tinkercad; • Materiale didattico reperito in rete. Materiale fornito in fotocopia. Questionari.	
VERIFICHE E VALUTAZIONE	
Le verifiche sono state periodiche e sistematiche; esse hanno informato sui risultati raggiunti e sono servite da guida per gli interventi successivi. Le verifiche sono state anche condotte come la tradizionale interrogazione. TIPOLOGIE: - Elaborati con diverse tipologie - Questionari - Relazioni	

- Verifiche orali
- Verifiche e prove scritte.
- Rilevazione della fattiva partecipazione alle lezioni
- Partecipazione e coinvolgimento individuale
- Puntualità nel rispetto delle scadenze
- Cura nello svolgimento e nella consegna degli elaborati.

Di carattere formativo e sommativo per fornire informazioni e per differenziare gli interventi didattici e organizzare il recupero, sono state scandite secondo i tempi e i modi indicati dal Collegio dei docenti e dal Consiglio di Classe. Nella valutazione finale si tiene conto dei livelli di partenza, del percorso di apprendimento, della partecipazione, dell'interesse e anche di fattori comportamentali ed extrascolastici (salute, famiglia, difficoltà relazionali).

Sono state utilizzate le griglie concordate in dipartimento per **la simulazione della prima prova.**

INTERVENTI COMPENSATIVI, INTEGRATIVI DI APPROFONDIMENTO

- Recupero curricolare;
- Esercitazioni;
- Verifica in itinere.

SPAZI UTILIZZATI

- **Laboratorio;**
- **Aula con collegamento internet.**

ALTAMURA, 06 MAGGIO 2024

PROFESSORI: **Prof. Pasquale Fiore; Prof. Lovicario Gaetano**

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Disciplina: Tecnologie Meccaniche e Applicazioni

Classe 5^a AM

Proff. Giovanni Ventura, Vittorio MAzzotta

COMPETENZE DI RIFERIMENTO

La disciplina, nell'ambito della programmazione del Consiglio di classe, concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza:

- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla normativa per garantire la corretta funzionalità di apparecchiature, impianti e sistemi tecnici per i quali cura la manutenzione;
- individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;
- utilizzare correttamente strumenti di misura, controllo e diagnosi, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;
- gestire le esigenze del committente, reperire le risorse tecniche e tecnologiche per offrire servizi efficaci ed economicamente correlati alle richieste;
- 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

CONTENUTI	OBIETTIVI
TRASMISSIONI MECCANICHE	➤ Conoscenze: - Trasmissioni con cinghie piate, trapezoidali e dentate. - Trasmissione con ruote dentate - Ruotismi ordinari e riduttori di velocità ➤ Abilità: - Calcolare le coppie e le velocità di rotazione - Calcolare il rapporto di trasmissione - Lettura di semplici schemi funzionali di sistemi di trasmissione a cinghia e/o con ingranaggi -
IMPIANTI TECNICI MOTORE ENDOTERMICO	➤ Conoscenze: - Schemi, componenti e funzionamento di: - Impianto di produzione ACS ordinario e /o con pannello solare termico e integrazione con caldaia - Impianto di riscaldamento autonomo (con caldaia tradizionale e a Impianti fotovoltaici: stand alone, grid connected e misti condensazione (schemi funzionali e manutenzione) - Impianto di ventilazione meccanica controllata (VMC). Schema e funzionamento - Impianti di climatizzazione dell'aria (componenti principali, UTA, filtri, batterie caldo/freddo, umidificatori, ventilatori, recuperatori di calore). Schema di una UTA - Impianto di pressurizzazione acqua potabile - Motore endotermico benzina e diesel (componenti principali e funzionamento) - Impianto di raffreddamento di motore endotermico - Impianto di riscaldamento/raffrescamento a pompa di calore elettrica

CONTENUTI	OBIETTIVI
	- Dispositivi di regolazione, controllo e sicurezza degli impianti (flussostato, termostato di regolazione, termostato di sicurezza, valvola di sicurezza, vaso di pressurizzazione, vaso di espansione, manometro, pressostato di regolazione e di sicurezza) ➤ Abilità: - Analisi di funzionamento e situazioni di criticità di semplici impianti e/o apparecchiature - Lettura di semplici schemi funzionali di impianti
GUASTI E AFFIDABILITA'	➤ Conoscenze: - Guasti - Classificazione dei guasti - MTTF, MTBF, MTTR - Disponibilità di sistema - Tasso di guasto - Tasso di guasto casuale e andamento del tasso di guasto (curva a vasca da bagno) - Concetto di affidabilità - Calcolo della affidabilità di semplici sistemi ➤ Abilità: - Utilizzare e calcolare i tassi di guasto - Individuare i vari tipi di guasto e valutarne la pericolosità - Valutare la probabilità che un guasto si verifichi nelle condizioni operative - Utilizzare metodi per la valutazione della affidabilità
MANUTENZIONE	➤ Conoscenze: - Tipi di manutenzione - Metodi tradizionali - a guasto - preventiva - programmata - autonoma - migliorativa - Metodi innovativi - assistita - sensorizzata - telemanutenzione ➤ Abilità: - Individuare le caratteristiche peculiari dei vari tipi di manutenzione - Scegliere il/i tipo/i di manutenzione adeguato al sistema, apparecchiatura, impianto
DOCUMENTAZIONE TECNICA PER LA MANUTENZIONE	➤ Conoscenze: - D.M. 22/01/2008 n. 37 (Riordino delle disposizioni in materia di attività d'installazione degli impianti all'interno degli edifici) - Dichiarazione di conformità ai sensi del D.M. 37/2008 - Contratto di manutenzione (esempio: manutenzione impianto termico autonomo) - Schede di intervento, scheda richiesta di intervento, registro di manutenzione, rapporto di intervento di manutenzione - Piano di manutenzione ➤ Abilità: - Individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti

CONTENUTI	OBIETTIVI
	- Utilizzare la terminologia del settore - Individuare i punti e i personaggi principali coinvolti in un contratto di manutenzione e nella dichiarazione di conformità - Definire e descrivere i tipi di manutenzione - Redigere la documentazione tecnica di intervento
MANUTENZIONE <i>(Manuale di uso e manutenzione)</i>	➤ Conoscenze: - Manuale d'uso e manutenzione (esempio di trapano a colonna e schede di sicurezza) ➤ Abilità: - Individuare la struttura dei documenti relativi agli impianti e alle attrezzature - Utilizzare la terminologia del settore - Ricercare la documentazione tecnica anche on line - Definire e descrivere i tipi di manutenzione - Scegliere il tipo di manutenzione più efficace - Redigere la documentazione tecnica di intervento
TRANSIZIONE ENERGETICA E TRANSIZIONE ECOLOGICA	➤ Abilità Individuare gli obiettivi principali per la sostenibilità ambientale e la transizione energetica-ecologica ➤ Conoscenze: - Educazione alla sostenibilità ambientale e alle buone pratiche per la salvaguardia dell'ambiente - Cambiamento climatico: - Transizione energetica e transizione ecologica - Il protocollo di KYOTO - Agenda 20230 (Obiettivi)

METODOLOGIE DIDATTICHE - TEMPI
Si è cercato di fare acquisire agli alunni conoscenze ed abilità che li mettano in grado di risolvere problemi caratterizzati da una diversità di situazioni. Allo scopo, i vari argomenti sono stati affrontati attraverso l'analisi di situazioni concrete da cui far scaturire i concetti inerenti alla disciplina evidenziando le analogie con situazioni reali e sottolineando gli aspetti tecnici ed applicativi. Sono stati impostati i seguenti approcci didattici in relazione alle varie fasi di lavoro ed alle difficoltà dell'argomento trattato: - Lezione frontale classica ed applicazioni: (spiegazione seguita da esercizi applicativi in classe e/o laboratorio) - Lezione frontale dialogata: (nel corso della lezione si sollecita l'intervento degli allievi per esprimere pareri) - Scoperta guidata: (conduzione dell'allievo all'acquisizione di un concetto o di un'abilità attraverso alternanze di domande, risposte e brevi spiegazioni) - Colloquio diretto e personalizzato con gli allievi per approfondimento e recupero - Libri di testo - Audio video
LIBRI DI TESTO, MEZZI E STRUMENTI ADOPERATI
Le lezioni e le esercitazioni sono basate essenzialmente sul libro di testo adottato: "Tecnologie Meccaniche e Applicazioni" di L. Calligaris, S. Fava, C. Tomasello, A. Pivetta, edito da Hoepli, (volumi 2/3). Materiale (presentazioni Power Point) prodotto dal docente della disciplina. Video, documentazione tecnica e cataloghi disponibili su siti WEB di alcune aziende operanti nei settori impiantistico e metalmeccanico

VERIFICHE E VALUTAZIONE
Sono state effettuate le verifiche del raggiungimento degli obiettivi proposti attraverso il controllo delle attività svolte in fase con la trattazione dei contenuti. Come strumenti di verifica sono stati adottati: - l'interrogazione orale tradizionale (lunga e breve); - problemi ed esercizi. - verifiche scritte (almeno due per periodo)
INTERVENTI COMPENSATIVI, INTEGRATIVI E DI APPROFONDIMENTO
Quando necessario, dopo le verifiche sono stati effettuati interventi integrativi e semplificati per gli alunni in difficoltà. Per gli approfondimenti di alcuni argomenti trattati si è fatto uso di materiale (puntualmente distribuito) rinvenuta dai principali siti web di ditte specializzate nel settore meccanico e impiantistico. Per la condivisione di materiale integrativo e/o di approfondimento (dispense, video, slide, ecc.) si è utilizzata la piattaforma Google Classroom.
SPAZI UTILIZZATI
Lezioni in presenza: aula e laboratorio di meccanica

Altamura, maggio 2024

Firme
Prof. Giovanni Ventura
Prof. Vittorio Mazzotta

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Disciplina: SCIENZE MOTORIE - Prof. Salvatore Corrado SALATI

A.S. 2023/2024

Classe articolata

5 AA (Accoglienza Turistica)

5 AM (Manutenzione e Assistenza Tecnica)

COMPETENZE DI RIFERIMENTO:

<u>Competenze</u>	Riconoscere i principali aspetti comunicativi, culturali e relazionali dell'espressività corporea ed esercitare in modo efficace la pratica sportiva per il benessere individuale e collettivo. Utilizzare le regole Sportive come strumento di convivenza civile. Riconoscere comportamenti di base Funzionali al mantenimento della propria salute. Conferire all'attività motoria il giusto valore di benessere e salute per prevenire patologie, per riconoscere ed evitare i comportamenti devianti e a rischio. Riconoscere e osservare le regole di base per la prevenzione degli infortuni adottando comportamenti adeguati in campo motorio e Sportivo.
CONTENUTI	OBIETTIVI
ARGOMENTO L'allenamento:	Conoscenze: La percezione del proprio sé corporeo Schemi motori, (capacità coordinative condizionali) Percepire il proprio sé corporeo

Capacità condizionali e capacità coordinative. <u>BENESSERE</u> I benefici dell'attività fisica	Padroneggiare gli schemi motori per la coordinazione dei movimenti e l'esercizio della pratica motoria e sportiva. Valutare punti di forza e di debolezza, potenzialità e limiti del proprio corpo nell'esercizio della pratica motoria e sportiva Conoscenze • Concetti di anatomia e fisiologia del corpo umano. Abilità • Saper riconoscere gli effetti dell'attività fisica sui vari apparati. • Sintetizzare e utilizzare le conoscenze derivanti da diverse discipline scolastiche.
ARGOMENTO PALLAVOLO	Conoscenze: Regole di giochi e sport, fair play. C La pratica sportiva quale inclusione sociale dei gruppi svantaggiati Abilità: Osservare le regole nel gioco e nella pratica sportiva; tenere comportamenti di lealtà e correttezza.
ARGOMENTO PIRAMIDE ALIMENTARE (interdisciplinare)	Conoscenze • Igiene e alimentazione • Gli effetti positivi della pratica fisica sulla salute Abilità:

Educazione alimentare e attività fisica	• Fare propri i principi igienici, scientifici e alimentari necessari per mantenere uno stile di vita attivo. • Adottare una dieta adeguata ed equilibrata in rapporto al proprio stile di vita. • Sintetizzare e utilizzare le conoscenze derivanti da diverse discipline scolastiche.
ARGOMENTO CALCIO	Conoscenze: Regole di giochi e sport, fair play. C La pratica sportiva quale inclusione sociale dei gruppi svantaggiati Abilità: Osservare le regole nel gioco e nella pratica sportiva; tenere comportamenti di lealtà e correttezza.
ARGOMENTO Primo Soccorso e Rianimazione Cardiopolmonare	Conoscenze: • Norme fondamentali sui traumi, infortuni e sulle attività di prevenzione. • Elementi di primo soccorso e di medicina dello sport Abilità: • Adottare comportamenti idonei a prevenire infortuni nelle diverse attività. • Utilizzare nozioni base di Primo Soccorso

METODOLOGIE DIDATTICHE – TEMPI

È stato utilizzato prevalentemente il metodo globale, con sconfinamenti saltuari nel metodo analitico. In merito ad alcuni contenuti si è optato invece per la scoperta guidata. Ogni attività proposta ha rispettato il naturale sviluppo fisiologico degli alunni. Si è optato per una presentazione chiara, anche se concisa, di ogni unità di apprendimento, soffermandosi sui contenuti e sugli obiettivi, al fine di rendere consapevoli gli alunni del percorso di apprendimento.

Approcci didattici, tipologia di attività di lavoro.

Le metodologie didattiche d'insegnamento delle conoscenze sono state le seguenti:
ricerca guidata, problem solving, learning apps ecc.)

LIBRI DI TESTO, MEZZI E STRUMENTI ADOPERATI

Libro di Testo utilizzato: TRAINING4LIFE – “CLIO”

Piccoli attrezzi, palloni, piccoli attrezzi, materiale audiovisivo pertinente.

Google classroom, registro elettronico, Learning apps.

VERIFICHE E VALUTAZIONE

Le verifiche sono state effettuate attraverso prove oggettive su argomenti svolti praticamente al termine di unità didattiche sotto forma di osservazioni:

- sull'impegno
- sulla partecipazione
- sulle capacità di apprendimento
- sulle capacità di organizzazione.

Le verifiche sono state periodiche e sistematiche, si è utilizzata anche la verifica con test a risposta multipla e con giochi di apprendimento.

INTERVENTI COMPENSATIVI, INTEGRATIVI E DI APPROFONDIMENTO

SPAZI UTILIZZATI

Aula, palestra, spazi all'aperto

Altamura. 08/05/2024

IL DOCENTE

Prof. Salvatore Corrado Salati

PERCORSO FORMATIVO DISCIPLINARE

Disciplina: RELIGIONE - Prof. Gianpiero MANCINI

A.S. 2023/2024

Classe articolata

5 AA (Accoglienza Turistica)

5 AM (Manutenzione e Assistenza Tecnica)

LINEE GUIDA PER L'INSEGNAMENTO DELLA RELIGIONE CATTOLICA NEGLI ISTITUTI PROFESSIONALI

(in riferimento al DPR 15 marzo 2010 n. 87, alle Linee Guida per gli Istituti Professionali di cui alla

Direttiva n. 65 del 28 luglio 2010 e alla Direttiva n. 5 del 16 gennaio 2012)

Area di istruzione generale

Settori: Servizi, Industria e Artigianato

L'insegnamento della religione cattolica (Irc) risponde all'esigenza di riconoscere nei percorsi scolastici il valore della cultura religiosa e il contributo che i principi del cattolicesimo offrono alla formazione globale della persona e al patrimonio storico, culturale e civile del popolo italiano. Nel rispetto della legislazione concordataria, l'Irc si colloca nel quadro delle finalità della scuola con una proposta formativa specifica, offerta a tutti coloro che intendano avvalersene. Contribuisce alla formazione globale della persona con particolare riferimento agli aspetti spirituali ed etici dell'esistenza, in vista di un inserimento responsabile nella vita sociale, nel mondo universitario e professionale. L'Irc, con la propria identità disciplinare, assume le linee generali del profilo culturale, educativo e professionale degli istituti professionali e si colloca nell'area di istruzione generale, arricchendo la preparazione di base e lo sviluppo degli assi culturali, interagendo con essi e riferendosi in particolare all'asse dei linguaggi per la specificità del linguaggio religioso nella lettura della realtà.

Il docente di religione cattolica, attraverso un'adeguata mediazione educativo-didattica, contribuisce a far acquisire allo studente i seguenti risultati di apprendimento comuni a tutti i percorsi: *agire in riferimento ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, in base ai quali essere in grado di valutare fatti e orientare i propri comportamenti personali e sociali; utilizzare gli strumenti culturali e metodologici acquisiti per porsi con atteggiamento razionale, critico, creativo e responsabile nei confronti della realtà, dei suoi fenomeni e dei suoi problemi, anche ai fini dell'apprendimento permanente; riconoscere le linee essenziali della storia delle idee, della cultura, della letteratura, delle arti e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali, a partire dalle componenti di natura tecnico-professionale correlate ai settori di riferimento; stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali, sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; riconoscere il valore e le potenzialità dei beni artistici e ambientali, comprendere e utilizzare i principali concetti relativi all'economia, all'organizzazione, allo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi; utilizzare i concetti e i fondamentali strumenti delle diverse discipline per comprendere la realtà ed operare in campi applicativi; utilizzare strategie orientate al risultato, al lavoro per obiettivi e alla necessità di assumere responsabilità nel rispetto dell'etica e della deontologia professionale; partecipare attivamente alla vita sociale e culturale a livello locale, nazionale e comunitario.* (DPR 15 marzo 2010, n. 87, Allegato A, paragrafo 2.1).

In particolare lo studio della religione cattolica, in continuità con il primo ciclo di istruzione promuove la conoscenza della concezione cristiano-cattolica del mondo e della storia, come risorsa di senso per la comprensione di sé, degli altri, della vita. A questo scopo, l'Irc affronta la questione universale della relazione tra Dio e l'uomo, la comprende attraverso la persona e l'opera di Gesù Cristo e la confronta con la testimonianza della Chiesa nella storia. In tale orizzonte, offre contenuti e strumenti per una lettura critica del rapporto tra dignità umana, sviluppo sociale e mondo della

produzione, nel confronto aperto tra cristianesimo e altre religioni, tra cristianesimo e altri sistemi di significato.

Nell'attuale contesto multiculturale, il percorso scolastico proposto dall'Irc favorisce la partecipazione ad un dialogo aperto e costruttivo, educando all'esercizio della libertà in una prospettiva di giustizia e di pace. I contenuti disciplinari, anche alla luce del quadro europeo delle qualifiche, sono declinati in competenze e obiettivi specifici di apprendimento articolati in conoscenze e abilità, come previsto per gli istituti professionali, suddivise in primo biennio, secondo biennio e quinto anno.

È responsabilità del docente di religione cattolica progettare adeguati percorsi di apprendimento, anche attraverso opportuni raccordi interdisciplinari, elaborando queste indicazioni secondo le specifiche esigenze formative dei diversi indirizzi del settore di riferimento: servizi; industria e artigianato.

Secondo biennio e quinto anno
Lo studente al termine del corso di studi sarà messo in grado di maturare le seguenti competenze specifiche: • sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita, riflettendo sulla propria identità nel confronto con il messaggio cristiano, aperto all'esercizio della giustizia e della solidarietà in un contesto multiculturale; • cogliere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nelle trasformazioni storiche prodotte dalla cultura del lavoro e della professionalità; • utilizzare consapevolmente le fonti autentiche del cristianesimo, interpretandone correttamente i contenuti nel quadro di un confronto aperto al mondo del lavoro e della professionalità.

Conoscenze	Abilità
- Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione; - identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all'evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo; - il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo; - la concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione; - il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.	- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo; - individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero; - riconoscere il rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico; - riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell'affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo; - usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.

METODOLOGIA

Lezione frontale, analisi delle fonti o di scritti significativi, giochi interazione, role-playing, **learning by doing**, questionari con batterie di domande con risposte: vero/falso, multiple, e libere. Attività didattica laboratoriale: brain storming, classe capovolta, compiti di realtà, storytelling

LA PROPOSTA CULTURALE E DIDATTICA

Il testo propone i capisaldi della fede cristiana secondo un rigoroso approccio culturale, attento a porre in risalto il contributo del cristianesimo al patrimonio storico e culturale alla cultura europea. Numerose sono le suggestioni di natura antropologica, filosofica e letteraria, (offrendo, tra l'altro, una ricca scelta di documenti e fonti). Ricorrenti i rinvii interdisciplinari (per sviluppare l'attitudine a istituire legami e confrontare) e l'attenzione a universi religiosi diversi dal cristianesimo, per favorire la convivenza civile e dialogica nell'attuale società multiculturale. Grande attenzione alla dimensione della Dottrina sociale della Chiesa.

STRUMENTI

Testo di riferimento, strumentazione multimediale in dotazione alla classe, PC del docente, ambienti di studio virtuali sulla piattaforma web g-suite.

VERIFICHE

Orali e scritte, sondaggi flash, brain storming.

Il testo di riferimento è: *Come un vento leggero*, A. Porcarelli – N. Marotti, Volume unico, Ed. Mista, SEI IRC.

I testi di supporto e gli strumenti didattici:

- *Tutti i colori della vita*, Luigi Solinas, Libro Digitale +DVD/Volume unico, **SEI** IRC;
- *Il Coraggio della Felicità*, Adelmo Bibiani/Davide Forno/Luigi Solinas, Libro Digitale +DVD/Volume unico, **SEI** IRC;
- *Itinerari 2.0 Plus*, Michele Contadini, Libro Misto Multimediale +DVD/ Volume unico, **ELLEDICI** Scuola / **Il capitolo**;
- *Scuola di Religione*, Luigi Giussani, Libro Digitale +DVD/Volume unico, **SEI** IRC;
- Atti del convegno del Forum delle Associazioni Familiari sul tema: *Persona, Sessualità, Affettività: per una nuova alleanza educativa tra famiglia e scuola*. Relatrice Dott.ssa Lodovica Carli, genetista e ginecologa;
- Atti del convegno UCIIM sul tema: *Omofobia e gender, sfide alla famiglia*. Introduzione del prof. Luigi Viscanti, presidente UCIIM, relatore Dott. Pietro Venezia, dirigente medico al Policlinico di Bari.

VERIFICHE

Orali o scritte, sondaggi flash, brain storming, dinamiche di gruppo.

ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA: Profilo generale della classe

La classe **5 AA - 5 AM** è una classe articolata composta complessivamente da 21 alunni: dei quali **13** di sesso maschile della classe **5 AM** e **2** della classe **5 AA** e **6** di sesso femminile della classe **5 AA**, provenienti da Altamura e dai centri vicini. Tutti gli iscritti si avvalgono dell’Insegnamento della Religione Cattolica ad eccezione di una ragazza. Nella classe sono presenti 5 casi di D.S.A.. La classe è in oltremodo vivace, a volte mostra particolari criticità per quanto riguarda la correttezza e il rispetto delle regole.

Programmazione disciplinare per Competenze

Area di competenza: Sulle strade del mondo	
Tema 8	Responsabili delle nostre scelte
Competenze	➤ Fornire un quadro generale, con alcuni approfondimenti sulle problematiche legate alla bioetica. ➤ Approfondire i risvolti culturali, antropologici e religiosi dei vari temi trattati. ➤ Riconoscere l’importanza della formulazione ordinata dei Comandamenti, distinguendo quelli che riguardano Dio dagli altri. ➤ Essere in grado di individuare i valori stimati importanti per la propria vita. ➤ Discutere e commentare criticamente con gli altri compagni i valori enunciati. ➤ Rilevare l’importanza che può assumere la religione e la spiritualità nell’accompagnamento della persona verso la maturità esistenziale in rapporto a se stesso, a Dio e agli altri.
Conoscenze	➤ L’etica e le etiche contemporanee. ➤ I valori etici e i valori antropologici. L’etica religiosa. ➤ L’insegnamento morale della Chiesa Cattolica (la pena di morte, l’eutanasia, l’aborto, l’obiezione di coscienza). ➤ La Bioetica e le Bioetiche. Risposte etiche sull’embrione da parte delle tre religioni monoteiste (Cattolici e Chiese sorelle, Islam e Ebraismo). ➤ Problematiche etiche: fecondazione assistita e la clonazione. ➤ Problematiche etiche: cellule staminali embrionali e somatiche. ➤ Problematiche etiche: scienza, etica e ricerca. ➤ L’eutanasia attiva e passiva: pro e contro. L’eutanasia: morte cerebrale, accanimento terapeutico e cure palliative. Varie soluzioni etiche (la Chiesa cattolica, la Chiesa valdese, l’Islam). ➤ Problematiche etiche: biotecnologie e OGM. ➤ Religioni a confronto su alcune problematiche etiche: divorzio, contraccezione, aborto, omosessualità, suicidio, eutanasia, pena di morte. ➤ La questione Gender e la famiglia.

Abilità	➤ Orientarsi tra le varie scelte etiche. ➤ Individuare la specificità dell'etica religiosa rispetto a quella laica. ➤ Orientarsi con senso critico tra le varie proposte etiche contemporanee, anche con quelle delle altre chiese cristiane e delle altre religioni. ➤ Confrontarsi con la posizione dell'etica cattolica e con quella laica senza pregiudizi e con obiettività. ➤ Capire l'importanza di avere una scala di valori su cui confrontare il proprio <i>modus vivendi</i> e operandi. ➤ Saper vivere nella comunità riscoprendo la bellezza del vivere insieme nel rispetto di ciò che ci unisce. ➤ Saper condividere con gli altri i propri valori e scoprire l'importanza del "dono".
Abilità	

U.D.A. INTERDISCIPLINARI

1. Costituzione ed Unione Europea
2. Domani io lavoro
3. I nuovi canali del marketing
4. Disabilità e turismo accessibile
5. Il turismo internazionale

In virtù della **Legge n. 92 del 20 Agosto 2019**, che ha reintrodotto lo studio dell'Educazione Civica in tutti gli ordini di scuola, tale insegnamento sarà sviluppato in maniera trasversale, coinvolgendo tutte le discipline curriculari (cfr. **art. 2**). L'insegnamento si dispiegherà intorno a **tre nuclei tematici** (cfr. **artt. 1,3,4,5**):

1. **Costituzione**, diritto, legalità e solidarietà;
2. **Sviluppo sostenibile**, educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio;
3. **Cittadinanza digitale**.

Ovviamente i contenuti, anche alla luce del quadro europeo delle qualifiche, saranno articolati in conoscenze, competenze e abilità. La scelta di partecipare all'insegnamento trasversale dell'educazione civica anche per il docente di Religione, offrendo così il suo contributo specifico per la costruzione di un curriculum trasversale

di formazione alle competenze chiave di cittadinanza è pur sempre supportata dal consenso reciproco sia del docente interessato che dal Consiglio di classe, ovviamente dopo aver vagliato anche il climax della Classe.