



I.S.I.S.S. TADDEO DA SESSA

Sez. "Taddeo da Sessa": Liceo Linguistico, Liceo Scienze umane, Liceo Scienze Umane Econ. Sociale

Sez. "Leonardo da Vinci": Indirizzo Tecnico per "Informatica" - Indirizzo Prof.le per "M.A.T."

Sez. "G. Florimonte": Indirizzo Tecnico per "A.F.M." - "Turismo" - "Agraria"

Sez. Carcere di Carinola: Indirizzo Tecnico "Agraria" e Indirizzo Professionale per "Enogastronomia"

C.F. 83001000617- Distretto Scolastico n. 19- C.M. CEIS01800CAmbito Territoriale n. 11 -
www.isisstadeodasessa.edu.it - Tel./Fax 0823 936333

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

SEZIONE FLORIMONTE

V - Sezione A

MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA CORSO SERALE

ANNO SCOLASTICO 2023/2024

Il Docente Coordinatore

Prof. Alessia Guarriello

Il Dirigente Scolastico

Prof. Maurizio Calenzo

SESSA AURUNCA, 15 maggio 2024

Sommario

| | |
|---|-----------|
| 1. DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO E PROFILO PROFESSIONALE..... | 3 |
| 2. PROFILO DELLA CLASSE..... | 5 |
| 3. COMPOSIZIONE E STABILITÀ DEL CORPO DOCENTE..... | 8 |
| 4. AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA-PCTO..... | 9 |
| 5. CITTADINANZA E COSTITUZIONE..... | 11 |
| 6. PERCORSO EDUCATIVO E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE..... | 13 |
| 7. ESAMI DI STATO 2024..... | 18 |
| 8. ALLEGATI AL DOCUMENTO..... | 26 |

Il Consiglio della classe V sez. A MSE

- visto il quadro normativo;
- vista dell'Ordinanza Ministeriale del 22 marzo 2024, n. 55 *Esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione per l'anno scolastico 2023/2024*;
- vista la programmazione didattico-educativa formulata dal Collegio dei Docenti;
- vista la programmazione didattico-educativa elaborata dal Consiglio della classe V A MSE per l'anno scolastico 2023/2024;
- visti i piani di lavoro formulati per l'anno scolastico in corso dai docenti del Consiglio di Classe per le singole discipline previste dal piano di studi;
- viste le attività didattico-educative, curricolari ed extracurricolari, effettivamente svolte dalla classe nel corso dell'anno scolastico 2023/2024;
- tenuto conto anche dei risultati conseguiti da ciascun alunno negli scrutini finali degli alunni al termine del primo quadrimestre dell'anno scolastico 2023/2024;

ha elaborato e approvato

il seguente documento relativo all'azione educativa e didattica realizzata durante il corrente anno scolastico.

1- DESCRIZIONE DELL'ISTITUTO E PROFILO PROFESSIONALE IN USCITA

L'ISS "TADDEO DA SESSA" di Sessa Aurunca, nato dalla fusione di tre realtà storiche del territorio, attualmente è costituito dai seguenti indirizzi suddivisi per sedi

L'ISS G. Florimonte

- [Amministrazione Finanza e Marketing](#)
- [Agraria, Agroalimentare e Agroindustria](#)
- [Istituto Tecnico Informatico e delle Telecomunicazioni](#)
- [Istituto Tecnico indirizzo sportivo](#)
- [Istituto Professionale \(Manutentori ed Assistenti Tecnici \(serale\)\)](#)

L'ISS Taddeo da Sessa

- [Liceo delle Scienze Umane](#)
- [Liceo delle Scienze Umane Opzione Economico Sociale](#)
- [Liceo Linguistico](#)
- [Istituto Tecnico per il Turismo](#)

L'ISS Leonardo da Vinci

- [Istituto Professionale \(Manutentori ed Assistenti Tecnici\)](#)

Sede Carceraria di Carinola

- [Agraria, Agroalimentare e Agroindustria](#)
- [Servizi per l'enogastronomia e l'ospitalità alberghiera](#)

L'ISS TADDEO DA SESSA serve un vasto bacino d'utenza che comprende i comuni di Sessa Aurunca, Roccamonfina, Cellole, Carinola, Falciano del Massico e, in parte, Mondragone e Francolise; comuni situati nel confine nord della provincia di Caserta e, allo stesso tempo, della regione Campania che risentono dei contatti sia con il sud Lazio ma anche con le isole Pontine (è necessario ricordare, a diritto di informazione, che fino a meno di ottanta anni fa' le città di Gaeta e di Formia erano parte integrante della medesima provincia e della stessa regione Campania).

Un territorio ampio, caratterizzato da una spiccata identificazione culturale e da una omogenea caratterizzazione lavorativa. Alla tradizionale attività agricola, ormai rispondente alle più sofisticate esigenze e implicazioni tecnologiche, si affiancano attività industriali e, con sempre maggiore forza, il terziario.

L'ISS Taddeo da Sessa ha come obiettivo principale non il semplice insegnamento del sapere, ma la formazione umanistica e tecnica e la fornitura delle competenze e delle capacità agli studenti per poter affrontare il mondo degli studi superiori ed il mondo del lavoro.

1.1 Indirizzo “Manutenzione e assistenza tecnica”

Il corso di studi dell’Istituto Professionale della Sezione L. Da Vinci assume la denominazione di “*Manutenzione e assistenza tecnica*”.

In tale indirizzo sono confluiti gli indirizzi del previgente ordinamento professionale che maggiormente attenevano alla meccanica, all’elettrotecnica, all’elettronica. Scopo dell’indirizzo è la formazione di un profilo di competenza, quello del manutentore, capace di operare su sistemi complessi (siano essi impianti o mezzi), che non sono di tipo esclusivamente meccanico, elettrico od elettronico.

Il diplomato nell’indirizzo “*Manutenzione e assistenza tecnica*” possiede quindi le competenze per gestire, organizzare ed effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati tecnici.

Tali competenze tecnico-professionali sono riferite alle filiere dei settori produttivi generali (elettronica, elettrotecnica, meccanica, termotecnica ed altri) e specificamente sviluppate in relazione alle esigenze espresse dal territorio.

L’“*ISS TADDEO DA SESSA*” ha fatto richiesta ed ha ottenuto l’attivazione per a.s. 2022/23 del percorso di studio serale per adulti al fine di:

- Rispondere al bisogno di cultura e di educazione permanente da parte degli adulti.
- Consentire il rientro nel percorso formativo a tutti coloro che vogliono riprendere gli studi abbandonati o interrotti per diversi motivi.
- Mettere a disposizione un percorso di formazione specifico di istruzione di secondo grado a chi vuole o ha bisogno di migliorare la propria condizione sociale.
- Rispondere a precise richieste provenienti dalla società e relative a tutte quelle possibili azioni di accoglienza e inclusione rispetto alla presenza di stranieri residenti con le famiglie nel territorio o ospiti dei centri di prima e seconda accoglienza.
- Consentire la riconversione professionale di adulti già inseriti in ambito lavorativo che vogliono ripensare o debbano ricomporre la propria identità professionale.
- Offrire opportunità di approfondimenti professionali e aggiornamento delle competenze.
- Implementare la collaborazione e l’integrazione con le altre agenzie formative dell’istruzione degli adulti presenti sul territorio (Corsi serali di altri Istituti, CPIA, Centri di Formazione Professionale).

Da qualche anno, il sistema scuola italiano ed in particolare quello della Campania soffre del forte aumento di dispersione e di abbandono scolastico nella scuola superiore dovuto a diverse problematiche socio economiche e anche logistiche. Diversi giovani nel corso di questi anni si sono dovuti allontanare dai percorsi di istruzione per esigenze lavorative o perché “incapaci” di proseguire con successo la formazione scolastica tradizionale. Oggi, ormai adulti, rivendicano la possibilità di riprendere un percorso forzatamente interrotto per ragioni socio-economico-culturali.

L’utenza dei corsi di istruzione per adulti è sempre più spesso portatrice di istanze complesse e diversificate a causa delle disuguali condizioni di vita e di lavoro, delle carriere scolastiche irregolari, di un ampio ventaglio di età anagrafica.

2– PROFILO DELLA CLASSE

2.1 Profilo

La classe è composta da 19 alunni, di cui 17 frequentanti; nel secondo quadrimestre, un esiguo numero di alunni ha effettuato un alto numero di assenze. La maggior parte della classe, per tutto l'anno scolastico, ha mostrato responsabilità ed impegno nei confronti delle proposte formative che hanno consentito loro di raggiungere gli obiettivi di apprendimento dell'indirizzo. Alcuni alunni, pur avendo mostrato difficoltà in vari ambiti del percorso formativo, sono riusciti a compensarle attraverso l'impegno e un atteggiamento sempre corretto durante le lezioni. Si segnala la presenza di un alunno con problemi acustici certificati, che gli hanno permesso l'esonero totale della prova invalsi- listening di inglese.

La scuola ha prestato sempre massima attenzione alla crescita globale degli studenti, favorendo corrette dinamiche relazionali e compensando quelle carenze educative e culturali spesso presenti negli ambienti di provenienza. Volendo entrare nello specifico delle difficoltà cui si è fatto riferimento, si può affermare che sono attribuibili spesso a carenze in alcune competenze di base, sia in ambito linguistico-espressivo che in quello logico-matematico, ma soprattutto sono da attribuire al fatto che molti di loro, avendo abbandonato la scuola in età adolescenziale per riprenderla, oggi, da adulti, erano privi di un metodo di studio adeguato e disabituati all'apprendimento.

Buona parte degli studenti ha avuto difficoltà nella comprensione del testo scritto e nella produzione sia scritta che orale; i loro elaborati presentano errori lessicali e sintattici che mostrano le loro limitate abilità espressive. Inoltre, come già detto precedentemente, pochi di loro possiedono un metodo di studio efficace e ciò ha comportato una certa ritrosia nell'affrontare le verifiche orali durante l'intero anno scolastico. Tale resistenza, si è attenuata nel corso dei mesi, anche grazie alle esercitazioni nell'esposizione orale in vista del colloquio dell'Esame di Stato e nello svolgimento delle prove scritte di Italiano e di TTIM.

Il clima in classe è stato sempre sereno ed adeguato allo svolgimento delle attività didattiche e gli alunni hanno tenuto un atteggiamento consapevole e rispettoso dei ruoli. Hanno dimostrato impegno, maturità e consapevolezza.

2.2 Composizione della classe

| Numero totale studenti | | 19 | Promossi dalla classe precedente | 18 |
|------------------------|----------------|-----------------|----------------------------------|----|
| Età media | | 34,26 | Ripetenti 5° anno | 1 |
| n. | Cognome e nome | Data di nascita | Comune di nascita | |
| 1 | OMISSIS | OMISSIS | OMISSIS | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |
| 19 | | | | |

2.3 Credito scolastico

CRITERI PER LA QUANTIFICAZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO

Il Consiglio di classe, nella valutazione del credito scolastico, attenendosi ai criteri stabiliti dal Regolamento, nell'ambito della banda di oscillazione fissata, procederà all'assegnazione del relativo punteggio sulla base dei seguenti criteri:

- profitto;
- assiduità nella frequenza scolastica;
- interesse alle attività complementari e integrative;
- lavoro di ricerca;
- capacità di utilizzo di strumenti multimediali.

L'assegnazione del credito scolastico avverrà in sede di scrutinio finale. I Criteri seguiti per l'individuazione degli elementi che concorrono a formare il credito formativo sono conformi a quanto scritto nel documento del Piano Triennale dell'Offerta Formativa dell'Istituto Taddeo da Sessa.

| Tabella Credito maturato nel secondo periodo didattico | |
|---|--|
| Media dei voti | Fasce di credito ai sensi dell'Allegato A al D. Lgs. 62/2017 |
| $M < 6^*$ | - |
| $M = 6$ | 8-9 |
| $6 < M \leq 7$ | 9-10 |
| $7 < M \leq 8$ | 10-11 |
| $8 < M \leq 9$ | 11-12 |
| $9 < M \leq 10$ | 12-13 |

| Tabella Attribuzione credito scolastico per la classe quinta in sede di ammissione all'Esame di Stato | |
|--|--------------------------------|
| Media dei voti | Fasce di credito classe quinta |
| $M < 6$ | 7-8 |
| $M = 6$ | 9-10 |
| $6 < M \leq 7$ | 10-11 |
| $7 < M \leq 8$ | 11-12 |
| $8 < M \leq 9$ | 13-14 |
| $9 < M \leq 10$ | 14-15 |

3-COMPOSIZIONE E STABILITA' DEL CORPO DOCENTE

3.1 COMPOSIZIONE

| | Cognome Nome | Materia |
|---|-----------------------------|--|
| 1 | Guarriello Alessia | Lingua e Letteratura Italiana |
| 2 | Guarriello Alessia | Storia |
| 3 | Finocchio Antonio Valentino | Tecnologie Meccaniche e Applicazioni (T.M.A.) |
| 4 | Tenneriello Antonio (ITP) | Esercitazione di laboratorio / Laboratorio TTIM / Laboratorio TMA / Laboratorio TEEA |
| 5 | Iannotta Luigi | Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni (TEEA) |
| 6 | Finocchio Antonio Valentino | Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione (TTIM) |
| 7 | Vinciguerra Angela | Lingua Inglese |
| 8 | Pagano Domenico | Matematica |

3.2 CONTINUITA' DOCENTI E CONTINUITA' DIDATTICA TRA IL IV E IL V ANNO

| Disciplina | C (continuità), D (discontinuità) |
|---|-----------------------------------|
| Italiano | D |
| Storia | D |
| Tecnologie elettrico-elettroniche | C |
| Matematica | D |
| Lingua Inglese | D |
| Tecnologie meccaniche e applicazioni | D |
| Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione | D |
| Laboratori Tecnologici ed esercitazioni | C |

Le lettere C (continuità), D (discontinuità) indicano i diversi docenti che si sono avvicendati sulla classe. Nell'arco del triennio e in particolare in questo ultimo anno, la classe non ha potuto contare su una sostanziale stabilità degli insegnanti nella maggior parte delle discipline, pertanto non ha goduto di continuità didattica.

4- AMPLIAMENTO DELL' OFFERTA FORMATIVA - PCTO

Nella scuola secondaria di secondo grado, a partire dall'anno scolastico 2020/2021, al diploma finale rilasciato in esito al superamento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione, viene allegato il "Curriculum della studentessa e dello studente", in cui sono indicate le competenze, le conoscenze e le abilità (anche professionali) acquisite e le attività culturali, artistiche, musicali, sportive e di volontariato, svolte in ambito extra scolastico e altre eventuali certificazioni conseguite, ai fini dell'orientamento e dell'accesso al mondo del lavoro.

L'E-Portfolio dello studente rappresenta un'innovazione tecnica e metodologica per rafforzare, in chiave orientativa, il "curriculum dello studente" per la scuola secondaria di secondo grado, ricomprendendoli altresì in un'unica, evolutiva interfaccia digitale.

A sostegno dell'orientamento e dei contenuti curriculari con cui esso si sostanzia nel tempo, gli studenti, con loro i docenti, avranno a disposizione una piattaforma digitale unica per l'orientamento.

Per il corso serale non è previsto un percorso di PCTO, ma gli studenti hanno comunque svolto 30 ore di "orientamento" con un tutor, prof. Grasso Giovanni, che li ha guidati nella creazione del "CAPOLAVORO" da inserire nell' E-Portfolio sulla piattaforma digitale Unica. Di seguito è riportata la tabella con le indicazioni operative:

| COMPETENZE | | | | | |
|--|---|--|--|--|--------------------|
| 1. Area personale e sociale | | Autoconsapevolezza e autoefficacia - Pensiero critico - Benessere | | | |
| 2. Area per lo sviluppo della determinazione | | Motivazione e perseveranza - Imparare dall'esperienza - Flessibilità | | | |
| 3. Area di previsione e progettazione | | Vision - Creatività - Riconoscere le opportunità - Sicurezza | | | |
| OBIETTIVI | ATTIVITÀ | LUOGO | SOGGETTI COINVOLTI | METODOLOGIE | TEMPI [ore] |
| Lavorare su se stessi e sulla motivazione | Eventi con esperti esterni | • Classe | <ul style="list-style-type: none"> • Personaggi "motivatori" • Esperti sui temi individuati • Patronati Caf | Incontri divulgativi su: <ul style="list-style-type: none"> • normativa in materia di lavoro • contratti di lavoro • modulistica in materia di lavoro | 9 |
| | Compilazione dell'e-portfolio | • Scuola | Docente tutor | <ul style="list-style-type: none"> • Scelta del capolavoro • Accesso alla piattaforma dedicata | 6 |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Test psico-attitudinali Impariamo a distinguere sensazioni, emozioni e pensieri <ul style="list-style-type: none"> • Impariamo a riconoscere le emozioni nelle relazioni con l'altro | • Classe | Docente tutor | Somministrazione di test psico-attitudinali | 3 |
| Conoscere la formazione superiore | L'offerta universitaria | • Scuola | • Docenti | • Incontri con docenti di orientamento | 12 |
| | La formazione presso gli Istituti | • Scuola | • Docenti | • Incontri con docenti di orientamento | |
| | Le altre agenzie formative | • Scuola | • Docenti | • Incontri con docenti di orientamento | |
| | Le professioni militari | • Scuola | • Docenti | • Incontri con docenti di orientamento | |

5- CITTADINANZA E COSTITUZIONE

Per il triennio, il modulo di “*Cittadinanza e Costituzione*” è stato parte integrante del percorso curriculare, durante il quinto anno, il consiglio di classe si è proposto di svolgere i seguenti percorsi, uno svolto durante il primo quadrimestre uno al secondo, come previsto dal **DPR 29 ottobre 2012, n. 263**:

| MODULO 1 | |
|--|---|
| IL LAVORO DIGNITOSO | |
| FINALITA' GENERALI: | - Imparare a considerare il lavoro come mezzo non solo di sostentamento ma di realizzazione umana; |
| COMPETENZE: | Essere consapevoli del ruolo del datore di lavoro e del lavoratore nell'ottica di un corretto bilanciamento degli interessi da tutelare; |
| ABILITA': | -Essere consapevoli del valore delle regole della vita democratica, con particolare riferimento al diritto del lavoro. |
| DISCIPLINE COINVOLTE | |
| MATERIA / ORE Italiano e storia Prof. Guarriello Alessia n. ore 4 | ARGOMENTI: : Obiettivo 8 dell'Agenda 2030. La Costituzione Italiana: tutela e diritti dei lavoratori. Storia: Le condizioni dei lavoratori e il lavoro minorile. Le principali riforme del lavoro in Italia. |
| MATERIA / ORE TEEA Prof. Iannotta Luigi n. ore 3 | ARGOMENTI: - I settori economici (primario, secondario e terziario); comparti tradizionali e innovative. |
| MATERIA / ORE TMA Prof. Finocchio A. Valentino Ore: 4 | ARGOMENTI: Lean Manufacturing nel contesto aziendale. |

| | |
|--|--|
| Totale ore 11 | |
| MODULO 2 | |
| EDUCAZIONE ALLA CITTADINANZA DIGITALE | |
| FINALITA' GENERALI | Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica. |
| COMPETENZE: | Individuare e utilizzare le moderne forme di comunicazione visive e multimediale, anche con riferimento alle strategie espressive e agli strumenti in tecnici della comunicazione in rete; |
| ABILITA': | Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento. |
| DISCIPLINE COINVOLTE | |
| MATERIA / ORE TTIM Prof. Finocchio A. Valentino n. ore 2 | ARGOMENTI: Concetti e terminologia basilari dell'informatica (dato, risorsa, algoritmo, hardware, software ecc.) e architettura del computer. |
| MATERIA / ORE Inglese prof. Vinciguerra Angela n. ore 2 | ARGOMENTI: La netiquette. |
| MATERIA / ORE Matematica prof. Pagano Domenico n. ore 4 | ARGOMENTI: Cenni di crittografia e sicurezza in rete. |
| MATERIA / ORE | ARGOMENTI: Principi della sicurezza nei luoghi di lavoro |

| | |
|---|--|
| TMA prof. Finocchio A. Valentino | |
| n. ore 2 | |
| Totale ore 10 | |

6- PERCORSO EDUCATIVO E STRUMENTI DI VERIFICA E VALUTAZIONE

6.1 OBIETTIVI PROGRAMMATI COMUNI A TUTTE LE DISCIPLINE

6.1.1 PREREQUISITI COMPORTAMENTALI

Al fine di trarre il massimo vantaggio dall'offerta formativa dell'istituzione scolastica e del consiglio di classe a ciascun alunno è stato richiesto di:

- partecipare con assiduità, impegno ed adeguata concentrazione alle lezioni;
- svolgere con regolarità lo studio dei contenuti curricolari inerenti la programmazione;
- interagire in modo costruttivo con i compagni di classe e con i docenti, anche attraverso interventi che evidenzino dubbi, opinioni e riflessioni personali;
- segnalare ai docenti le proprie difficoltà e disagi, e mettendo in atto tempestivamente gli eventuali suggerimenti dei medesimi relativi al recupero;
- partecipare alle iniziative e usufruire delle risorse fornite dal consiglio di classe e dall'istituzione scolastica;
- proporre all'istituzione scolastica attività formative o miglioramenti dell'offerta formativa.

6.1.2 PREREQUISITI COGNITIVI

È stato necessario per l'alunno, al fine di raggiungere gli obiettivi prefissati dalla programmazione, possedere questi requisiti:

- saper leggere un testo estrapolandone le informazioni di base, i concetti-chiave, la struttura logica e linguistica dell'argomentazione;
- possedere le abilità necessarie per l'uso di atlanti, manuali tecnici, cartine, tabelle, grafici, formule;
- sapere esprimere le proprie conoscenze e le proprie opinioni, per via orale, scritta o anche con le moderne tecniche informatiche e massmediali, con un linguaggio corretto e adeguato;
- conoscenza delle discipline del corso di studio, anche relativamente ai concetti fondamentali del curriculum relativo ai precedenti anni di corso.

6.1.3 OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI E COMPORTAMENTALI:

- formare una personalità libera e creativa, consapevole dei propri diritti e doveri rispetto alla società;
- sviluppare una mentalità critica, basata sulla sapienza umanistica e sulla riflessione scientifica;

- sviluppare autonomia di lavoro e di indagine, anche a carattere interdisciplinare;
- acquisire conoscenze ed abilità seguendo un ritmo di apprendimento costante, capace di rendere proficue le lezioni o altre attività svolte in classe;
- acquisire consapevolezza che lo studio puramente meccanico è poco proficuo, anche in vista della ricerca della semplice positività delle prove di verifica;
- potenziare le capacità di analisi e sintesi, e mettere in atto quelle strategie di lavoro che in concreto utilizzino queste capacità al fine di risolvere problemi.

6.1.4 OBIETTIVI INTERDISCIPLINARI COGNITIVI:

- saper esporre in modo chiaro, personale, lessicalmente appropriato sia le conoscenze curricolari sia le proprie idee;
- consolidare la padronanza dello specifico linguaggio disciplinare;
- saper collocare i testi nel giusto contesto storico e disciplinare (letterario, storiografico, tecnico, scientifico, artistico, e saperli analizzare nella loro struttura linguistica, logica e problematica, anche in ambiti interdisciplinari);
- saper produrre testi adeguati ad una comunicazione efficace in ogni ambito disciplinare e interdisciplinare;
- saper affrontare con successo le prove scritte di verifica, secondo varie tipologie (temi, relazioni, articoli, traduzioni, problemi, prove a risposta aperta, trattazione sintetica, saggio breve);
- saper individuare le situazioni problematiche;
- saper risolvere problemi attraverso un metodo razionale;
- saper cogliere le relazioni fra le discipline;
- ricercare in maniera autonoma la documentazione e la bibliografia necessaria agli approfondimenti delle tematiche in esame;
- sviluppare capacità di adattamento a situazioni nuove.

6.2 COMPITI DEL CONSIGLIO DI CLASSE

Il consiglio di classe ha concordato di:

- ✚ facilitare la formazione del gruppo classe favorendo lo svolgimento delle assemblee di classe e promuovendo il dialogo e il confronto tra gli studenti;
- ✚ intervenire a sostegno di un corretto ed autonomo metodo di studio e di lavoro adeguato ai compiti proposti;
- ✚ esplicitare il percorso da svolgere nell'ambito di ciascuna disciplina, indicando obiettivi, metodi e criteri di valutazione;
- ✚ coinvolgere gli studenti mediante la strutturazione della lezione con modalità partecipative;
- ✚ modulare l'impegno di studio e di applicazione richiesto agli studenti nell'ambito di ciascuna disciplina in modo compatibile con le esigenze di tutte le altre;
- ✚ programmare tempestivamente le prove per evitare le sovrapposizioni di

- prove scritte;
- diversificare le tipologie di prove ricorrendo a test scritti nelle materie orali;
- curare la tempestività della correzione delle prove;
- dichiarare preventivamente i criteri di valutazione, anche in riferimento alla griglia "Livelli di prestazione/voti/giudizi" contenuta nel PTOF;
- esplicitare e rendere trasparenti le valutazioni attribuite chiarendone la rispondenza con i criteri esposti

6.3 STRUMENTI E METODI

Al fine di raggiungere i suddetti obiettivi sono stati messi in atto i seguenti processi didattici:

- ✓ accertamento dei prerequisiti necessari all'attuazione della programmazione;
- ✓ presentazione del contesto dei problemi e dei contenuti proposti, anche per mezzo dei concetti-chiave già precedentemente assimilati e introduzione dei nuovi;
- ✓ definizione degli obiettivi del modulo o dell'unità didattica con chiara indicazione delle competenze che dovranno essere sviluppate e delle conoscenze e capacità che saranno valutate in sede di verifica scritta o orale;
- ✓ esposizione dei contenuti attraverso il ricorso a concetti-chiave e strutture portanti della disciplina;
- ✓ esemplificazione riepilogativa dei problemi e degli argomenti proposti, secondo i concetti-chiave già proposti nelle loro varie e reciproche interazioni/integrazioni;

Le strategie didattiche sono state scelte avendo presente le necessità di recupero e compensazione delle difficoltà, già citate nella sezione precedente, nelle competenze di base, quali la comprensione del testo, la produzione scritta ed orale, il calcolo matematico, le abilità logiche e l'utilizzo dei linguaggi specifici delle singole discipline.

Sui contenuti del libro di testo e i materiali reperibili in rete è stato effettuato quasi sempre dai docenti un lavoro di rielaborazione, semplificazione e schematizzazione, allo scopo di renderli meglio fruibili dagli studenti attraverso riassunti, schemi, diagrammi, mappe concettuali.

A fianco alla lezione frontale, eventualmente con l'utilizzo della LIM, sono stati proposti lavori di gruppo, discussioni, proiezioni di video, analisi di materiali autentici, attività di laboratorio.

6.4 VALUTAZIONI

Anche le prove di verifica sono state sempre adattate ai livelli di competenza e agli stili cognitivi degli studenti. Quando lo scopo primario della verifica era l'accertamento di conoscenze, che esse costituissero l'obiettivo precipuo

dell'intervento formativo messo in atto oppure fossero necessarie a scopo applicativo (in esercizi, procedure da implementare, attività di laboratorio), si è risparmiato agli studenti lo sforzo espositivo, assegnando loro quesiti a risposta chiusa (domande a risposta multipla, tabelle da compilare, testi a completamento). In altri casi, pur nella consapevolezza delle difficoltà di molti studenti, si è richiesto loro lo sforzo di rispondere a domande a risposta aperta, in cui esporre gli argomenti studiati utilizzando i linguaggi specifici delle materie, sia per stimolare l'acquisizione di tali capacità sia per ripagare con il meritato riconoscimento chi tali abilità ha costruito con un impegno costante profuso lungo tutto il percorso scolastico.

Nella valutazione per le materie che prevedono l'utilizzo di laboratori, si è dato un peso notevole alla valutazione delle esperienze pratiche, sia per l'importanza che le competenze in esse messe in gioco rivestono per l'indirizzo di studi, sia per la consapevolezza della maggiore motivazione, e conseguentemente maggiore probabilità di successo, che gli studenti hanno in tali attività.

Nella tabella che segue sono riportati, in maniera sintetica, gli strumenti di verifica adottati da ciascuna disciplina.

6.4.1 -Strumenti di osservazione, di verifica e di valutazione

Strumenti da utilizzare nella verifica formativa

(controllo in itinere del processo di apprendimento)

| Strumento utilizzato | Italiano | Storia | Inglese | Matematica | T.M.A | TTIM | TEEA | LABORATORI |
|-----------------------|----------|--------|---------|------------|-------|------|------|------------|
| Interrogazione lunga | X | X | X | X | X | X | X | |
| Interrogazione breve | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Tema o problema | X | | | | X | X | X | X |
| Prove Strutturate | | | X | X | X | X | X | |
| Prove semistrutturate | | | X | | X | X | X | X |
| Questionario | | | X | | | | | X |
| Relazione | | | | | X | X | X | X |

| | | | | | | | | |
|----------|--|--|---|---|---|---|---|---|
| Esercizi | | | X | X | X | X | X | X |
|----------|--|--|---|---|---|---|---|---|

Strumenti da utilizzare per la verifica sommativa

(controllo del profitto scolastico ai fini della classificazione)

| Strumento utilizzato | Italiano | Storia | Inglese | Matematica | T.M.A | TTIM | TEEA | LABORATORI |
|------------------------|----------|--------|---------|------------|-------|------|------|------------|
| Interrogazione lunga | X | X | X | X | X | X | X | |
| Interrogazione breve | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Tema o Problema | | | | | X | X | X | X |
| Prove strutturate | X | X | X | X | X | X | X | |
| Prove semi strutturate | | | X | | X | X | X | X |
| Questionario | | | X | | | | | X |
| Relazione | | | | | X | X | X | X |
| Esercizi | | X | X | X | X | X | X | X |

6.5 Fattori che concorrono alla valutazione periodica e finale

- con riferimento alla situazione iniziale di partenza:

- informazioni sulla situazione iniziale di partenza,
- aspetti relazionali e comportamentali,
- motivazione ed interesse per la singola disciplina,
- possesso dei pre-requisiti richiesti,
- progressione nell'apprendimento e nell'acquisizione dei comportamenti idonei

- con riferimento alla classe :

- interazione e partecipazione,
- livello medio di conoscenze e abilità.

- con riferimento ad un criterio assoluto:

- possesso dei pre-requisiti,
- raggiungimento degli obiettivi comportamentali,
- raggiungimento degli obiettivi cognitivi.

6.6 Definizione di criteri comuni per la corrispondenza tra voti e livelli di conoscenze ed abilità

- utilizzazione dei voti inferiori al 4 (2 o 3) qualora vi sia il rifiuto della verifica o una manifesta impreparazione;
- utilizzazione del 4 per gravi lacune nella preparazione di base e notevoli difficoltà di esposizione;
- utilizzazione del 5 in caso di parziale raggiungimento degli obiettivi di base;
- conseguimento della sufficienza solo per gli alunni che hanno raggiunto gli obiettivi di preparazione di base, intesi sia come acquisizione delle specifiche conoscenze relative alle singole materie, che come capacità di utilizzare in maniera adeguata tali conoscenze;
- conseguimento del 7 e dell' 8 qualora l'alunno hanno dimostrato una apprezzabile conoscenza dei contenuti con alcune elaborazioni personali;
- utilizzazione del 9 e del 10 per alunni che hanno dimostrato capacità rielaborative e spiccato senso critico.

7- ESAMI DI STATO 2024

In conformità all' Ordinanza n. 55 del 22 marzo 2024 l'esame di stato prevede lo svolgimento di due prove scritte ed un colloquio orale.

7.1 Prove di Simulazione delle prove d'Esame

In merito alle prove scritte il Cdc ha programmato una simulazione, sia per la prima che per la seconda prova. Per tali simulazioni si è seguito il seguente calendario:

| Tipo di prova | Materie | Durata della prova | Data |
|---------------|--|--------------------|----------------|
| I Prova | Lingua e letteratura italiana | 5 ore | 8 Aprile 2024 |
| II Prova | Tecnologia e tecnica di installazione e manutenzione | 5 ore | 12 Aprile 2024 |

7.2 Materie e commissione di esami

I commissari d'esame saranno 3 esterni oltre il presidente e 3 commissari interni, il consiglio di classe, in virtù delle materie esterne previste dal ministero ha definito i seguenti commissari d'esame:

| Materia | Docente | Interno/esterno | note |
|--------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------------------|
| PRESIDENTE | | ESTERNO | |
| Tecnologia e Tecnica di | Finocchio A. | Interno | Disciplina della seconda prova |

| | | | |
|--|--------------------|---------|--------------------------------------|
| installazione e manutenzione (TTIM) | Valentino | | ascritta |
| Italiano | | Esterno | Disciplina della prima prova scritta |
| Matematica | | Esterno | |
| Lingua straniera (Inglese) | | Esterno | |
| Storia | Guarriello Alessia | Interno | |
| Tecnologie Elettriche, elettroniche ed applicazioni (TEEA) | Luigi Iannotta | Interno | |

7.3 Griglie di valutazione

Come previsto dalle norme in vigore, quest'anno ci sono due prove scritte a carattere nazionale (decise cioè dal Ministero) e un colloquio. Le due prove scritte e il colloquio orale saranno valutate con l'assegnazione di fino a un massimo di 20 punti ciascuna. Per la valutazione delle prove scritte si propongono le seguenti griglie.

7.3.1 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PRIMA PROVA SCRITTA

Griglia di valutazione per l'elaborato di Italiano

TIPOLOGIA A: ANALISI DEL TESTO LETTERARIO

Alunno _____

Classe V Sezione ____

| INDICATORI | INDICATORI | DESCRITTORI | PUNTI |
|---|---|---|--|
| | Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo, coerenza e coesione testuale | | Il testo non risulta strutturato né articolato |
| | | Il testo risulta strutturato e organizzato in modo parziale e poco chiaro e non sempre appare coerente e coeso | 1 |
| | | Il testo risulta strutturato e organizzato in modo accettabile e nel complesso appare coerente e coeso | 2 |
| | | Il testo risulta strutturato e organizzato in modo adeguato e chiaro e appare coerente e coeso | 3 |
| | | Il testo, coerente e coeso, risulta strutturato e organizzato in modo organico ed efficace | 4 |
| Correttezza e proprietà linguistica (lessico, ortografia, uso | | | Il testo risulta scorretto dal punto di vista grammaticale e lessicale e presenta un uso improprio della punteggiatura |
| | | Il testo presenta diversi errori grammaticali, un lessico non sempre appropriato e un uso poco efficace della punteggiatura | 1 |
| | | Il testo risulta nel complesso corretto da un punto di vista grammaticale e lessicale e presenta un uso adeguato della punteggiatura | 2 |

| | | | | |
|---|--|---|---|---|
| | della punteggiatura, della paratassi e dell'ipotassi) | Il testo risulta corretto dal punto di vista grammaticale, presenta un lessico appropriato e un uso consapevole della punteggiatura | 3 | |
| | | Il testo risulta corretto dal punto di vista grammaticale, con un lessico vario e curato e un uso efficace della punteggiatura | 4 | |
| | Precisione dei riferimenti culturali e capacità di esprimere giudizi critici e valutazioni personali | Il testo non presenta riferimenti culturali e non esprime giudizi e valutazioni personali | 0 | |
| | | Il testo fornisce generici riferimenti culturali e presenta giudizi e valutazioni personali in maniera episodica | 1 | |
| | | Il testo fornisce adeguati riferimenti culturali e presenta alcuni giudizi e valutazioni personali | 2 | |
| | | Il testo fornisce appropriati riferimenti culturali e presenta pertinenti giudizi e valutazioni personali | 3 | |
| | | Il testo fornisce approfonditi riferimenti culturali e presenta giudizi critici e motivate valutazioni personali | 4 | |
| | INDICATORI SPECIFICI | Comprensione del testo e rispetto dei vincoli posti dalla consegna | Frantende il testo, non coglie le informazioni esplicite in esso contenute e non rispetta i vincoli | 0 |
| | | | Coglie qualche informazione del testo e rispetta parzialmente i vincoli | 1 |
| | | | Coglie solo le informazioni esplicitamente fornite dal testo e nel complesso rispetta i vincoli | 2 |
| Comprende il testo in modo corretto e rispetta i vincoli | | | 3 | |
| Comprende pienamente il testo e rispetta i vincoli | | | 4 | |
| Analisi e interpretazione del testo | | Non individua le caratteristiche del testo | 0 | |
| | | Individua in modo confuso la natura e le caratteristiche del testo | 1 | |
| | | Individua in modo non sempre chiaro la natura e le caratteristiche del testo e ne propone una interpretazione | 2 | |
| | | Individua le caratteristiche del testo e fornisce una interpretazione adeguata | 3 | |
| | | Individua le caratteristiche del testo e fornisce una valida e/o critica interpretazione | 4 | |

Punteggio _____/20

Griglia di valutazione per l'elaborato di Italiano

TIPOLOGIA B: ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

Alunno _____

Classe V Sezione _____

| INDICATORI | DESCRITTORI | PUNTI |
|---|--|----------|
| Ideaione, pianificazione e organizzazione del testo, coerenza e | Il testo non risulta strutturato né articolato | 0 |
| | Il testo risulta strutturato e organizzato in modo parziale e poco chiaro e non sempre appare coerente e coeso | 1 |
| | Il testo risulta strutturato e organizzato in modo accettabile e nel complesso appare coerente e coeso | 2 |
| | Il testo risulta strutturato e organizzato in modo adeguato e | 3 |

| | | | |
|----------------------|---|---|----------|
| | coesione testuale | chiaro e appare coerente e coeso | |
| | | Il testo, coerente e coeso, risulta strutturato e organizzato in modo organico ed efficace | 4 |
| | Correttezza e proprietà linguistica (lessico, ortografia, uso della punteggiatura, della paratassi e dell'ipotassi) | Il testo risulta scorretto dal punto di vista grammaticale e lessicale e presenta un uso improprio della punteggiatura | 0 |
| | | Il testo presenta diversi errori grammaticali, un lessico non sempre appropriato e un uso poco efficace della punteggiatura | 1 |
| | | Il testo risulta nel complesso corretto da un punto di vista grammaticale e lessicale e presenta un uso adeguato della punteggiatura | 2 |
| | | Il testo risulta corretto dal punto di vista grammaticale, presenta un lessico appropriato e un uso consapevole della punteggiatura | 3 |
| | | Il testo risulta corretto dal punto di vista grammaticale, con un lessico vario e curato e un uso efficace della punteggiatura | 4 |
| | Precisione dei riferimenti culturali e capacità di esprimere giudizi critici e valutazioni personali | Il testo non presenta riferimenti culturali e non esprime giudizi e valutazioni personali | 0 |
| | | Il testo fornisce generici riferimenti culturali e presenta giudizi e valutazioni personali in maniera episodica | 1 |
| | | Il testo fornisce adeguati riferimenti culturali e presenta alcuni giudizi e valutazioni personali | 2 |
| | | Il testo fornisce appropriati riferimenti culturali e presenta pertinenti giudizi e valutazioni personali | 3 |
| | | Il testo fornisce approfonditi riferimenti culturali e presenta giudizi critici e motivate valutazioni personali | 4 |
| INDICATORI SPECIFICI | Analisi e comprensione del testo argomentativo | Non individua la tesi e le argomentazioni presenti nel testo | 0 |
| | | Individua in modo confuso la tesi e le argomentazioni presenti nel testo | 1 |
| | | Individua solo in parte e in modo non sempre chiaro la tesi e le argomentazioni presenti nel testo | 2 |
| | | Individua la tesi e le argomentazioni presenti nel testo in modo corretto | 3 |
| | | Individua la tesi e le argomentazioni presenti nel testo in modo consapevole e critico | 4 |
| | Strutturazione logica della tesi e dell'argomentazione | Assenza di tesi e di argomentazione | 0 |
| | | Tesi confusa o non chiaramente individuabile e argomentazione inadeguata e/o incoerente | 1 |
| | | Tesi non sempre coerente e argomentazione parziale e non sempre ben articolata | 2 |
| | | Tesi semplice e coerente e argomentazione lineare e logicamente valida | 3 |
| | | Tesi chiara e coerente e argomentazione chiara e efficace | 4 |

Punteggio ____/20

Griglia di valutazione per l'elaborato di Italiano

TIPOLOGIA C: TESTO ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO

Alunno _____

Classe V Sezione _____

| | INDICATORI | DESCRITTORI | PUNTI |
|----------------------|---|---|----------|
| INDICATORI GENERALI | Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo, coerenza e coesione testuale | Il testo non risulta strutturato né articolato | 0 |
| | | Il testo risulta strutturato e organizzato in modo parziale e poco chiaro e non sempre appare coerente e coeso | 1 |
| | | Il testo risulta strutturato e organizzato in modo accettabile e nel complesso appare coerente e coeso | 2 |
| | | Il testo risulta strutturato e organizzato in modo adeguato e chiaro e appare coerente e coeso | 3 |
| | | Il testo, coerente e coeso, risulta strutturato e organizzato in modo organico ed efficace | 4 |
| | Correttezza e proprietà linguistica (lessico, ortografia, uso della punteggiatura, della paratassi e dell'ipotassi) | Il testo risulta scorretto dal punto di vista grammaticale e lessicale e presenta un uso improprio della punteggiatura | 0 |
| | | Il testo presenta diversi errori grammaticali, un lessico non sempre appropriato e un uso poco efficace della punteggiatura | 1 |
| | | Il testo risulta nel complesso corretto da un punto di vista grammaticale e lessicale e presenta un uso adeguato della punteggiatura | 2 |
| | | Il testo risulta corretto dal punto di vista grammaticale, presenta un lessico appropriato e un uso consapevole della punteggiatura | 3 |
| | | Il testo risulta corretto dal punto di vista grammaticale, con un lessico vario e curato e un uso efficace della punteggiatura | 4 |
| | Precisione dei riferimenti culturali e capacità di esprimere giudizi critici e valutazioni personali | Il testo non presenta riferimenti culturali e non esprime giudizi e valutazioni personali | 0 |
| | | Il testo fornisce generici riferimenti culturali e presenta giudizi e valutazioni personali in maniera episodica | 1 |
| | | Il testo fornisce adeguati riferimenti culturali e presenta alcuni giudizi e valutazioni personali | 2 |
| | | Il testo fornisce appropriati riferimenti culturali e presenta pertinenti giudizi e valutazioni personali | 3 |
| | | Il testo fornisce approfonditi riferimenti culturali e presenta giudizi critici e motivate valutazioni personali | 4 |
| INDICATORI SPECIFICI | Rispetto delle consegne (titolo, lunghezza ed eventuale paragrafazione) | Frainrende e non risponde alle richieste della traccia | 0 |
| | | Sviluppa l'argomento in modo frammentario e disorganico e risponde in modo confuso alle richieste | 1 |
| | | Sviluppa l'argomento in modo superficiale e risponde in modo limitato alle richieste | 2 |
| | | Sviluppa l'argomento in modo essenziale e risponde generalmente con aderenza alle richieste | 3 |
| | | Sviluppa l'argomento in modo consapevole e risponde in modo pertinente alle richieste | 4 |
| | Esposizione e | L'esposizione non è consequenziale e i riferimenti culturali sono assenti o errati | 0 |
| | | L'esposizione risulta frammentaria e/o confusa e i riferimenti culturali sono appena accennati | 1 |

| | | |
|--|--|----------|
| articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | L'esposizione non è sempre lineare e i riferimenti culturali sono generici | 2 |
| | L'esposizione è chiara e generalmente argomentata e i riferimenti culturali sono adeguati | 3 |
| | L'esposizione è articolata e argomentata e i riferimenti culturali sono precisi e pertinenti | 4 |

Punteggio _____/20

7.3.2 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA SECONDA PROVA SCRITTA

La griglia della seconda prova del Serale segue una normativa a parte, che richiama il previgente ordinamento.

Alunno/a: _____

Simulazione II prova 12/4/24. Indirizzo: Manutenzione e assistenza tecnica.

A.S.: 2023/2024

| INDICATORE (correlato agli obiettivi della prova) | DESCRITTORE | PUNTEGGI | PUNTEGGIO ASSEGNATO ALL'INDICATORE |
|---|---|----------|------------------------------------|
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione | Soluzione inesistente o fortemente lacunosa e scorretta | 0-1 | |
| | Soluzione non completa e con errori | 2 | |
| | Soluzione quasi completa, coerente e corretta | 3 | |
| | Soluzione completa, coerente e corretta | 4 | |
| Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici | Carente con uso non pertinente dei linguaggi tecnici | 0-1 | |
| | Accettabile, ma con uso non sempre appropriato dei linguaggi tecnici | 2 | |
| | Apprezzabile con uso appropriato dei linguaggi tecnici | 3 | |
| | Elevata con uso rigoroso dei linguaggi tecnici | 4 | |
| Padronanza delle conoscenze necessarie allo svolgimento della prova | Inesistente o fortemente lacunosa | 0-1 | |
| | Accettabile, sono presenti gli aspetti essenziali | 2-3 | |
| | Non del tutto completa, connotata da conoscenze corrette | 4 | |
| | Completa e approfondita | 5 | |
| Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova | Fortemente limitata o assente | 1 | |
| | Incerta con errori nell'analisi e/o nel procedimento | 2-3 | |
| | Accettabile, pur con imprecisioni | 4-5 | |
| | Completa, ma con qualche imprecisione nell'analisi e/o nel procedimento | 6 | |
| | Completa e sicura | 7 | |

Totale: _____/20

- STRUMENTI DIDATTICI DA UTILIZZARE PER LA SECONDA PROVA DI TTIM

Come da Nota 30 ottobre 2019, n. 22274 e 25 marzo 2022, n. 7673

- USO CALCOLATRICE SCIENTIFICA
- MANUALE DEL MANUTENTORE

7. 3.3 GRIGLIA DI VALUTAZIONE DELLA PROVA ORALE

Per la valutazione della prova orale è valida la griglia di valutazione nazionale emanata dal MIUR in Allegato A all'ordinanza con Ordinanza n.55 del 22 marzo 2024.

Nel colloquio il candidato può esporre, mediante una breve relazione e/o un elaborato multimediale, le proprie esperienze lavorative, infatti, nelle scuole per adulti, non sono previsti i percorsi per le competenze trasversali e per l'orientamento (PCTO), come previsto dalla normativa DPR n. 55 del 22 marzo 2024.

Allegato A Griglia di valutazione della prova orale

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

| Indicatori | Livelli | Descrittori | Punti | Punteggio |
|---|---------|--|-----------|-----------|
| Acquisizione dei contenuti e dei metodi delle diverse discipline del curriculum, con particolare riferimento a quelle d'indirizzo | I | Non ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline, o li ha acquisiti in modo estremamente frammentario e lacunoso. | 0.50-1 | |
| | II | Ha acquisito i contenuti e i metodi delle diverse discipline in modo parziale e incompleto, utilizzandoli in modo non sempre appropriato. | 1.50-2.50 | |
| | III | Ha acquisito i contenuti e utilizza i metodi delle diverse discipline in modo corretto e appropriato. | 3-3.50 | |
| | IV | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e utilizza in modo consapevole i loro metodi. | 4-4.50 | |
| | V | Ha acquisito i contenuti delle diverse discipline in maniera completa e approfondita e utilizza con piena padronanza i loro metodi. | 5 | |
| Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite e di collegarle tra loro | I | Non è in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite o lo fa in modo del tutto inadeguato | 0.50-1 | |
| | II | È in grado di utilizzare e collegare le conoscenze acquisite con difficoltà e in modo stentato | 1.50-2.50 | |
| | III | È in grado di utilizzare correttamente le conoscenze acquisite, istituendo adeguati collegamenti tra le discipline | 3-3.50 | |
| | IV | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare articolata | 4-4.50 | |
| | V | È in grado di utilizzare le conoscenze acquisite collegandole in una trattazione pluridisciplinare ampia e approfondita | 5 | |
| Capacità di argomentare in maniera critica e personale, rielaborando i contenuti acquisiti | I | Non è in grado di argomentare in maniera critica e personale, o argomenta in modo superficiale e disorganico | 0.50-1 | |
| | II | È in grado di formulare argomentazioni critiche e personali solo a tratti e solo in relazione a specifici argomenti | 1.50-2.50 | |
| | III | È in grado di formulare semplici argomentazioni critiche e personali, con una corretta rielaborazione dei contenuti acquisiti | 3-3.50 | |
| | IV | È in grado di formulare articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando efficacemente i contenuti acquisiti | 4-4.50 | |
| | V | È in grado di formulare ampie e articolate argomentazioni critiche e personali, rielaborando con originalità i contenuti acquisiti | 5 | |
| Ricchezza e padronanza lessicale e semantica, con specifico riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore, anche in lingua straniera | I | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato | 0.50 | |
| | II | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, parzialmente adeguato | 1 | |
| | III | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 1.50 | |
| | IV | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche tecnico e settoriale, vario e articolato | 2 | |
| | V | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio tecnico e/o di settore | 2.50 | |
| Capacità di analisi e comprensione della realtà in chiave di cittadinanza attiva a partire dalla riflessione sulle esperienze personali | I | Non è in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze, o lo fa in modo inadeguato | 0.50 | |
| | II | È in grado di analizzare e comprendere la realtà a partire dalla riflessione sulle proprie esperienze con difficoltà e solo se guidato | 1 | |
| | III | È in grado di compiere un'analisi adeguata della realtà sulla base di una corretta riflessione sulle proprie esperienze personali | 1.50 | |
| | IV | È in grado di compiere un'analisi precisa della realtà sulla base di una attenta riflessione sulle proprie esperienze personali | 2 | |
| | V | È in grado di compiere un'analisi approfondita della realtà sulla base di una riflessione critica e consapevole sulle proprie esperienze personali | 2.50 | |
| Punteggio totale della prova | | | | |

8- ALLEGATI AL DOCUMENTO

Schede e programmi svolti fino al 15 maggio

✚ TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI (T.M.A.)

✚ Prof. FINOCCHIO ANTONIO VALENTINO

| | |
|-----------------------|--|
| LIBRO DI TESTO | AUTORE AA VV |
| | TITOLO TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI, VOL. 3 |
| | EDITORE Hoepli |
| CONOSCENZE | L'interesse per gli argomenti proposti è sempre stato discreto, la partecipazione e l'attenzione in classe sono quasi sempre stati positivi, anche se non sempre seguiti da un serio studio personale. L'atteggiamento nei confronti dell'insegnante è sempre stato educato, collaborativo e disponibile |
| CAPACITÀ | Capacità logica ed intuitiva, capacità critica Saper applicare le normative concernenti la sicurezza personale e la tutela dell'ambiente; scegliere i dispositivi di protezione individuali corretti. Sapere come eseguire elementari lavorazioni alle macchine utensili Saper compilare cicli di lavorazione considerando il materiale grezzo di partenza le attrezzature e la determinazione dei tempi e dei costi di fabbricazione |
| COMPETENZE | <ul style="list-style-type: none">• Individuare i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite;• 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• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività |

| | |
|-------------------------|--|
| | <p>individuali e di gruppo relative a situazioni professionali</p> |
| <p>CONTENUTI</p> | <p>Modulo n° 1 : MATERIALI E ACCIAI E GHISE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Classificazioni dei materiali (metallici, non metallici, ferrosi, non ferrosi, leghe, materiali compositi, plastiche); • Proprietà chimiche (legami, cella elementare, struttura CCC, CFC, EC); • Proprietà Fisiche (densità, calore, calore specifico, calore latente, temperatura, dilatazione termica, conducibilità termica ed elettrica); • Classificazione delle sollecitazioni (statiche, dinamiche e periodiche) comportamento dei materiali (resistenza meccanica, Resilienza, Resistenza a Fatica); • Classificazione delle sollecitazioni statiche (trazione, compressione, flessione, torsione e taglio); • Proprietà Tecnologiche (Duttibilità, Estrudibilità, Piegabilità, imbutibilità, temprabilità, fusibilità, saldabilità, truciolabilità). • Processo siderurgico per la produzione della ghisa; • L'altoforno • Classificazione delle ghise (secondo il processo produttivo, secondo la composizione chimica, secondo la forma della grafite) • Ghise speciali (ghisa bianca, ghisa, grigia, ghisa malleabile a cuore bianco e cuore nero) • Ghisa lamellare, sferoidale, faculare; <p>Modulo n° 2 : TORNITURA E FRASATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generalità e definizioni di velocità, di taglio, di numero di giri, di velocità di avanzamento; • fattore di forma; • sezione del truciolo • sovrametallo, numero di passate, forza di taglio; • potenza di taglio, potenza meccanica, rendimento, • tempo di lavorazione longitudinale e trasversale. • Generalità e definizioni di velocità di taglio, di numero di giri, di velocità di avanzamento; • Fresatura periferica sezione del truciolo, forza di taglio, |

potenza di taglio, potenza meccanica, con un solo tagliente o con più taglienti, rendimento, esercizi e applicazioni;

- Fresatura frontale sezione del truciolo, forza di taglio, potenza di taglio, potenza meccanica, rendimento, esercizi e applicazioni.

Modulo n° 3 : FORATURA, LAVORAZIONI PER DEFORMAZIONE PLASTICA

- Centatura e foratura
- Allargatura
- Alesatura
- Maschiatura
- La prova di trazione
- Deformazioni a freddo e caldo
- Stampaggio
- Criteri di plasticità
- Lavoro di deformazione
- Attrito

Modulo n°4: ANALISI STATISTICA PROFESSIONALE, DISTANTA BASE

- Ciclo di vita, fattori economici determinanti
- Distribuzioni statistiche
- Metodi di analisi previsionale
- Definizione e generalità di prodotto, impiego, sviluppo del medesimo

Modulo n°5: LE ENERGIE RINNOVABILI

- Energia Solare (Collettori Solari Termici , Pannelli Solari Fotovoltaici, Pannelli Concentratori , Impatto Visivo Delle Installazioni Solari);
- Energia Eolica (Funzionamento Degli Impianti Eolici , Impianti Eolici E Tipologie: On-Shore, Near-Shore Off-Shore, Energia Eolica E Ambiente);
- Energia Geotermica;
- Energia Idroelettrica (Turbine Delle Centrali Idroelettriche);
- Energia Derivante Da Biomasse E Rsu;
- Energia Derivante Dall'idrogeno;

| | |
|---------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Co2 Come Risorsa. <p>Modulo n°6: ATTIVITÀ DI LABORATORIO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Simulazione di processi di produzione • Altoforno • Catene di assemblaggio • Lavorazioni CNC • Realizzazione di componenti mediante software CAD |
| METODOLOGIE | <p>Lezione frontale; Lezione interattiva; Lezioni frontali con l'ausilio di supporti audiovisivi e informatici; Esercitazioni a gruppi o individuali.</p> |
| MEZZI/STRUMENTI adottati | Libro di testo - Slides – Computer – Social networks |
| CRITERI DI VALUTAZIONE | <p>Interrogazioni formalizzate, Interventi spontanei, Esercizi individuali, Quesiti a risposta aperta, Risoluzioni di problemi, Test vero/falso e/o risposta multipla, Esercitazioni di laboratorio</p> |

 **T.T.I.M- Tecnologie tecniche installazione e manutenzione**

 **Prof. FINOCCHIO ANTONIO VALENTINO**

| | |
|-----------------------|---|
| LIBRO DI TESTO | AUTORE AA VV |
| | TITOLO TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE / PER IL QUINTO ANNO |
| | EDITORE Hoepli |
| CONOSCENZE | <ul style="list-style-type: none"> • Metodi di ricerca dei guasti • Procedure operative di smontaggio, sostituzione e rimontaggio di apparecchiature e impianti • Criteri di prevenzione e protezione relativi alla gestione delle operazioni sugli apparati e |

| | |
|-------------------|--|
| | <p>sistemi d'interesse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software di diagnostica di settore. • Elementi della documentazione tecnica. • Distinta base dell'impianto/macchina |
| CAPACITÀ | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare anche con supporti informatici metodi e strumenti di diagnostica tipici dell'attività di manutenzione di settore • Individuare guasti applicando i metodi di ricerca. • Redigere documentazione tecnica. • Predisporre la distinta base degli elementi e delle apparecchiature componenti l'impianto |
| COMPETENZE | <ul style="list-style-type: none"> • 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 |
| CONTENUTI | <p>Modulo n° 1 : METODI DI MANUTENZIONE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodi tradizionali (a guasto, preventiva, programmata, autonoma, migliorativa); • Metodi innovativi (assistita, sensorizzata); • Telemanutenzione; • Teleassistenza; • Total Productive Maintenance(TPM); • Ingegneria della Manutenzione. <p>Modulo n° 2 : RICERCA GUASTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodiche di ricerca di guasto; • Elementi Algebra Booleana; • Metodo FTA e Metodo FMEA; • Strumenti di diagnostica prove non distruttive (liquidi penetranti, termografia, misura delle vibrazioni, emissione acustica, ispezione visiva); • Suggestioni per la ricerca del guasto in sistemi meccanici e pneumatici. • Affidabilità, Disponibilità, Manutenibilità e Sicurezza; • Definizioni di: affidabilità, guasto e tasso di guasto. |

- Curva a vasca da bagno.
- Classificazione dei guasti.
- Calcolo dell'affidabilità di sistemi complessi collegati in serie e in parallelo;
- Calcolo dell'MTTF e MTBF nei sistemi complessi con collegati in serie e in parallelo.

**Modulo n° 3 : PROCEDURE DI SMONTAGGIO
SOSTITUZIONE E RIMONTAGGIO, DOCUMENTAZIONE
E CERTIFICAZIONE**

- Ambienti, utensili e attrezzature, normative di riferimento;
- Procedure per la sostituzione di parti del: motore asincrono, elettropompa, ammortizzatore autoveicoli, cambio olio e filtro, cinghia di distribuzione;
- Normativa nazionale ed europea;
- Modelli di documenti per la manutenzione.
- Format per la raccolta dei dati di manutenzione.

**Modulo n° 4 : DISPOSITIVI MECCANICI ED ELETTRICI
AD USO PUBBLICO, CIVILE E INDUSTRIALE**

- Ascensore elettrico e oledinamico;
- Direttiva macchine;
- Norma UNI EN 13015 sulla Manutenzione degli ascensori;
- Collaudo e dichiarazione di conformità;
- Caldaia a gas e funzionamento (tenuta stagna e condensazione)

**Modulo n°5: PROGETTO DI MANUTENZIONE
DIMENSIONAMENTO IMPIANTO TERMOSANITARIO**

- Calcolo del fabbisogno termico invernale sulla base delle zone climatiche;
- dimensionamento dei termo;
- dimensionamento della potenza termica della caldaia;
- dimensionamento delle tubazioni di utenza principale e secondaria;
- simbologia tecnica di settore;
- criteri di posizionamento degli elementi d'impianto;
- realizzazione delle planimetrie d'impianto.
- Schematizzazione di impianti di climatizzazione

Modulo n° 6 : ATTIVITÀ DI LABORATORIO

- Ricerca dei guasti con software specifici

| | |
|---------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Rappresentazione attraverso grafici della manutenzione • Diagramma di Gantt • Schematizzazione di impianti di climatizzazione |
| METODOLOGIE | <p>Lezione frontale; Lezione interattiva; Lezioni frontali con l'ausilio di supporti audiovisivi e informatici; Esercitazioni a gruppi o individuali.</p> |
| MEZZI/STRUMENTI adottati | Libro di testo - Slides – Computer – Social networks |
| CRITERI DI VALUTAZIONE | <p>Interrogazioni formalizzate, Interventi spontanei, Esercizi individuali, Quesiti a risposta aperta, Risoluzioni di problemi, Test vero/falso e/o risposta multipla, Esercitazioni di laboratorio</p> |

 **LABORATORIO TECNOLOGICI**

 **Prof. TENNERIELLO ANTONIO**

| | |
|-------------------|--|
| CONOSCENZE | <ul style="list-style-type: none"> • Regole di comportamento nell'ambiente di lavoro. • Le principali cause di infortunio • Norme tecniche di rappresentazione grafica. Schemi logici e funzionali di apparati e impianti • Principi di funzionamento della strumentazione di base. • Montaggio e ricerca guasti impianti industriali |
|-------------------|--|

| | |
|-------------------|--|
| | |
| CAPACITÀ | <ul style="list-style-type: none"> • Individuare i pericoli e valutare i rischi • Assumere comportamenti adeguati alla sicurezza. • Descrivere i principi di funzionamento e le condizioni d'impiego degli strumenti utilizzati. • Realizzare disegni e schemi di impianti industriali e civili. • Saper riparare il guasto tramite schema di funzionamento. • Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese |
| COMPETENZE | <ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche; • Applicare i procedimenti dell'elettrotecnica e dell'elettronica nello studio di impianti e apparecchiature elettriche ed elettroniche. • Utilizzare correttamente strumenti di misura, eseguire le regolazioni 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 dei sistemi e degli impianti; • Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali |
| CONTENUTI | <p>MODULO N° 1: MATERIALI E ACCIAI E GHISE</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proprietà Fisiche (densità, calore, calore specifico, calore latente, temperatura, dilatazione termica, conducibilità termica ed elettrica); - Classificazione delle sollecitazioni (statiche, dinamiche e periodiche) comportamento dei materiali (resistenza meccanica, Resilienza, Resistenza a Fatica); - Proprietà Tecnologiche (Duttilità, Estrudibilità, Piegabilità, imbutibilità, temprabilità, fusibilità, saldabilità, truciolabilità). - Processo siderurgico per la produzione della ghisa; - L'altoforno - Designazione degli acciai <p>MODULO 2: PROVE DI LABORATORIO UNIFICATE</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Protocollo di prova di di trazione (UNI EN ISO 6892-1:2009)</i> - <i>Protocollo di prova Brinell (UNI EN ISO 65061/2/3:2006)</i> - <i>Protocollo di prova Charpy (UNI EN ISO 148-1:2011)</i> <p>MODULO N° 3 :MACCHINE AD ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO</p> <ul style="list-style-type: none"> - Trapano a colonna: utensili ed angoli di taglio - Definizioni di velocità di taglio, di numero di giri e di velocità di avanzamento |

- **Tornitura con tornio parallelo:** utensili ed angoli di taglio
- Generalità e definizioni di velocità di taglio, di numero di giri, di velocità di avanzamento, forza di taglio, sezione del truciolo,
- Potenza di taglio, potenza meccanica, rendimento,
- Cicli di lavorazione
- **Fresatura con fresatrice universale:** utensili ed angoli di taglio
- Sezione del truciolo, forza di taglio, potenza di taglio, potenza meccanica, con un solo tagliente o con più taglienti, rendimento,
- Esercizi e applicazioni;
- Cartellino di lavorazione

MODULO N° 4 : GIUNTURE REMOVIBILI ED IRREMOVIBILI

- Collegamenti chiodati
- Collegamento con bulloni
- Utilizzare macchine per saldature specifiche nel rispetto della normativa sulla sicurezza e tecniche di riferimento
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.
- Individuare correttamente le proprietà dei materiali metallici utilizzati nelle lavorazioni di saldatura
- Individuare i collegamenti per la funzioni che devono esplicitare

MODULO N° 5 : TECNOLOGIE INFORMATICHE CAD

- Riconoscere e valutare i fattori di rischio nei luoghi di lavoro
- Possedere le conoscenze e le abilità relative alla rappresentazione grafica base.
- Possedere le conoscenze e le abilità derivanti dallo studio del disegno tecnico.
- Eseguire e progettare semplici disegni di organi meccanici e di impianti termo-sanitari
- Seguire le normative tecniche per garantire la corretta rappresentazione dell'elaborato grafico.
- Utilizzare correttamente comandi per memorizzare file , comandi di stampa.
- Utilizzare strumenti e tecnologie specifiche. Possedere le conoscenze e le abilità relative alla rappresentazione grafica base.
- Possedere le conoscenze e le abilità derivanti dallo studio del disegno tecnico.
- Saper scegliere la procedura adeguato allo scopo prefissato.
- Determinare le rappresentazioni più idonei per poter comunicare con la rappresentazione grafica
- Eseguire prove e misurazioni, in laboratorio.
- Commisurare l'incertezza delle misure a valori di tolleranza assegnati.
- Documentazione tecnica, manuali e scheda dati relativi al programma.

MODULO N°6 LINGUAGGIO ISO "CNC"

- Prime operazioni al tornio CNC;
- Allineamento utensile;
- Zero macchina, zero pezzo;
- Lettura parametri macchina;
- Memorizzazione e spegnimento;

| | |
|---------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Struttura di un programma ISO(Blocco, indirizzo, istruzione, parola); - Sintassi delle funzioni preparatorie; - Sintassi della funzione T (tool) per la selezione utensile; - Tabella parametri utensile; - Sintassi funzioni ausiliarie M05, M30, M81, M82, M83; - Sintassi per movimentazione veloce dell'utensile G00; - Sintassi per l'interpolazione lineare G01; - Sintassi per assegnare i parametri taglio G96, G97, G98, G99; - Funzione per rotazione oraria e antioraria del mandrino M03 e M04; <p>MODULO N°7 CIRCUITI PNEUMATICI E OLEODINAMICI</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pneumatica: - Realizzare circuiti pneumatici di base e organizzare il layout dello schema - Riconoscere e scegliere componenti pneumatici: attuatori,organi di regolazione e distribuzione - operatori logici nella tecnologia elettro-pneumatica - Normative e tecniche - Oleodinamica: - Leggere schemi e realizzare circuiti di base. - Elementi costitutivi di un sistema di produzione di energia oleodinamica - Riconoscere i diversi componenti scegliere la componentistica per le applicazioni di base <p>MODULO N°8 Impianti di climatizzazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Individuare le attrezzature, allo scopo di intervenire nel montaggio, nella sostituzione dei componenti e delle parti, nel rispetto delle modalità e delle procedure stabilite. - Manutenzione d' impianti processi tecnologici a rischio, utilizzo corretto delle schede tecniche e strumenti di misura e controllo relativi all'impianto di climatizzazione. - Seguire le normative tecniche e le prescrizioni di legge per garantire la corretta funzionalità, dopo interventi specifici di manutenzione. - Gestione impianti climatizzazione aspetti tecnici e igienici <p>MODULO N°9 “ LE ENERGIE RINNOVABILI”</p> <ul style="list-style-type: none"> - Energia Solare (Collettori Solari Termici , Pannelli Solari Fotovoltaici, Pannelli - Energia Eolica (Funzionamento Degli Impianti Eolici , Impianti Eolici E Tipologie: On-Shore, Near-Shoree Off-Shore, Energia Eolica E Ambiente); - Energia Geotermica; - Energia Idroelettrica (Turbine Delle Centrali Idroelettriche); - Energia Derivante Da Biomasse E Rsu; |
| METODOLOGIE | Lezioni frontali con l'ausilio di supporti audiovisivi e informatici, lezione interattiva Esercitazioni a gruppi o individuali. |
| MEZZI/STRUMENTI adottati | Libro di testo - Slides – Computer – Social networks Manuale del manutentore |

| | |
|-------------------------------|---|
| CRITERI DI VALUTAZIONE | Interrogazioni formalizzate, interventi spontanei, esercizi individuali, quesiti a risposta aperta, risoluzioni di problemi, test vero/falso , esercitazioni di laboratorio |
|-------------------------------|---|

 **MATERIA: STORIA**
Prof.ssa GUARRIELLO ALESSIA

| | |
|-----------------------|--|
| LIBRO DI TESTO | AUTORE: BARBERO ALESSANDRO, FRUGONI CHIARA, SCLARANDIS CARLA |
| | TITOLO: NOI DI IERI, NOI DI DOMANI – IL NOVECENTO E L'Età ATTUALE |
| | EDITORE: ZANICHELLI EDITORE |
| CONOSCENZE | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere con sicurezza le tematiche affrontate • Saper tematizzare un fatto storico • Saper problematizzare e spiegare i fenomeni storici • Saper orientare e collocare un fatto storico nel contesto spazio – temporale • Saper utilizzare in modo appropriato e corretto il linguaggio specifico |
| CAPACITÀ | <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare problematiche significative del periodo considerato • Saper collocare i fatti storici nei contesti spazio – temporali • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici e individuare i nessi con i contesti internazionali e alcune variabili ambientali, demografiche, sociali e culturali • Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato, cogliendo gli elementi di persistenza e discontinuità. |
| COMPETENZE | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscere con sicurezza le tematiche affrontate • Saper tematizzare un fatto storico • Saper problematizzare e spiegare i fenomeni storici • Saper orientare e collocare un fatto storico nel contesto spazio – temporale • Saper utilizzare in modo appropriato e corretto il linguaggio specifico • Acquisire ed interpretare le informazioni (distinguere fatti e opinioni, acquisire l'informazione ricevuta nei diversi ambiti) |

| | |
|--|--|
| <p style="text-align: center;">CONTENUTI</p> | <p>Modulo n° 1: DALLA BELLE ÉPOQUE ALLA PRIMA GUERRA MONDIALE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La seconda rivoluzione industriale • La nuova fase del colonialismo: imperialismo • La Belle Époque • L'età giolittiana: le riforme sociali e lo sviluppo economico • La “grande migrazione”: 1900-1915 • La politica interna tra socialisti e cattolici • L'occupazione della Libia e la caduta di Giolitti <p>Modulo n° 2: LA PRIMA GUERRA MONDIALE E I TRATTATI DI PACE</p> <ul style="list-style-type: none"> • La rottura degli equilibri • L'inizio del conflitto e il fallimento della guerra lampo • La prima guerra mondiale • Verso la fine della guerra • I trattati di pace e la Società delle Nazioni <p>Modulo n° 3: IL MONDO IN GUERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crisi e ricostruzione economica • Gli anni Venti: benessere e nuovi stili di vita • La crisi del '29 e il New Deal • L'Italia dal dopoguerra al fascismo <ul style="list-style-type: none"> - Crisi dello Stato liberale - L'ascesa del fascismo - La costruzione dello Stato fascista - La politica sociale, economica, estera e le leggi razziali • La Germania di Hitler • Il Nazismo • Fascismi e democrazie in Europa • La seconda guerra mondiale • La vittoria degli Alleati <p>Modulo n°4: IL MONDO DIVISO IN DUE BLOCCHI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cenni alla guerra fredda |
| <p style="text-align: center;">METODOLOGIE</p> | <p>Lezione frontale; Lezioni frontali con l'ausilio di supporti informatici; Esercitazioni a gruppi o individuali.</p> |
| <p style="text-align: center;">MEZZI/STRUMENTI ADOTTATI</p> | <p>Libro di testo Fotocopie Mappe concettuali Video</p> |

| | |
|-------------------------------|--|
| CRITERI DI VALUTAZIONE | Interrogazioni programmate, Interventi spontanei, esercizi individuali |
|-------------------------------|--|

 **MATERIA : LINGUA E LETTERATURA ITALIANA**

 **Prof.ssa GUARRIELLO ALESSIA**

| | |
|-----------------------|---|
| LIBRO DI TESTO | AUTORE: FONTANA MARZIA, FORTE LAURA, TALICE MARIA TERESA |
| | TITOLO: L'OTTIMA COMPAGNIA |
| | EDITORE: ZANICHELLI EDITORE |
| CONOSCENZE | <ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza delle poetiche e dell'opera degli autori più significativi del periodo letterario oggetto di studi • Conoscenza ordinata delle informazioni basilari su un autore e le sue opere • contestualizzazione storica e letteraria degli autori principali e delle loro opere • Sostenere conversazioni e colloqui su tematiche predefinite. |
| CAPACITÀ | <ul style="list-style-type: none"> • Produrre sia oralmente che per iscritto, testi coerenti, coesi e di tipo personale • Potenziare le abilità argomentative Rielaborare criticamente le conoscenze acquisite • Potenziare la capacità di produrre testi strumentali utili allo studio di ogni disciplina (appunti, brevi sintesi, schemi, mappe concettuali) • Potenziare il bagaglio lessicale |
| COMPETENZE | <ul style="list-style-type: none"> • Saper padroneggiare la lingua in rapporto alle varie situazioni comunicative • Acquisire solide competenze nella produzione scritta riuscendo a operare all'interno dei diversi modelli di scrittura • Saper leggere e interpretare un testo cogliendone non solo gli elementi tematici, ma anche gli aspetti linguistici e retorico –stilistici • Saper fare collegamenti e confronti all'interno di testi letterari e non letterari, contestualizzandoli, fornendone un'interpretazione personale che affini gradualmente le capacità valutative e critiche. |
| CONTENUTI | <p>Modulo n° 1: L'ETÀ DEL POSITIVISMO E DEL REALISMO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Il Naturalismo francese • Il Verismo italiano • Giovanni Verga: vita, formazione, opere, pensiero e poetica; • Le novelle e il ciclo dei vinti: I Malavoglia e Mastro-don Gesualdo; |

| | |
|---------------------------|--|
| | <p>Modulo n° 2: LA CRISI DELLE CERTEZZE E LA SCOPERTA DELLA FRAGILITÀ DELL'IO</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'età del decadentismo e la crisi del mondo borghese • Giovanni Pascoli: vita, opere, pensiero e poetica • La poetica del fanciullino • Lettura e analisi del componimento: "X agosto" • Gabriele D'Annunzio: vita, opere, pensiero e poetica • I romanzi dell'esteta e i romanzi del superuomo • Lettura e analisi di un frammento del componimento: "La pioggia nel pineto" <p>Modulo n° 3: LA DISGREGAZIONE DELL'INDIVIDUO E IL CROLLO DEI SOGNI DINANZI ALLE GRANDI PROBLEMATICHE DEL NOVECENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le avanguardie: i Futuristi; Lettura de "Il manifesto tecnico della letteratura futurista" • I crepuscolari: caratteri generali • Luigi Pirandello: vita e opere; il vitalismo, la pazzia, le maschere e la crisi dei valori; • Lettura dei frammenti: "Mie ultime volontà", "Io dunque son figlio del Caos"; • Lettura e commento della novella "Il treno ha fischiato" • "Il fu Mattia Pascal": genesi del titolo, struttura e trama • Italo Svevo: vita, opere, pensiero e poetica • "La coscienza di Zeno": genesi dell'opera, trama e struttura; lettura di brani scelti: "Prefazione", "Preambolo" e cap. 3 "Il fumo" • Umberto Saba: vita, opere e pensiero • Il Canzoniere: struttura e temi; lettura e analisi di "A mia moglie" <p>Modulo n° 4: LA LETTERATURA DAL PRIMO AL SECONDO DOPOGUERRA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Giuseppe Ungaretti: vita e opere; visione dell'intervista di Ettore Della Giovanna a Ungaretti sul significato della parola • L'Allegria: struttura e temi, lettura e analisi de "Il porto sepolto", "Veglia", "I fiumi" • Eugenio Montale: vita e opere • L'Ermetismo: caratteri generali • Salvatore Quasimodo: vita e opere; lettura e analisi del componimento "Ed è subito sera" |
| <p>METODOLOGIE</p> | <p>Lezione frontale; Lezioni frontali con l'ausilio di supporti informatici; Esercitazioni a gruppi o individuali;</p> |

| | |
|---------------------------------|--|
| | attività di recupero |
| MEZZI/STRUMENTI ADOTTATI | Libro di testo Fotocopie Mappe concettuali Video |
| CRITERI DI VALUTAZIONE | Interrogazioni programmate, Interventi spontanei, Esercizi individuali |

 **MATERIA : MATEMATICA**

 **Prof. PAGANO DOMENICO**

| | |
|----------------------------------|--|
| LIBRO DI TESTO | AUTORE BERGAMINI MASSIMO / BAROZZI GRAZIELLA / TRIFONE ANNA |
| | TITOLO MODULI DI MATEMATICA - MODULO S+U+V (LDM) / LINEAMENTI DI ANALISI |
| | EDITORE ZANICHELLI EDITORE |
| ALTRI STRUMENTI DIDATTICI | APPUNTI DEL DOCENTE |
| | |
| | |
| CONOSCENZE | Risoluzione equazioni e disequazioni di primo e secondo grado; Equazioni e Disequazioni fratte, studio del grafico di funzioni razionali intere, Cenni di statistica descrittiva |
| CAPACITÀ | Analizzare e studiare l'andamento del grafico di una funzione individuandone i suoi comportamenti (positiva, negativa, crescente decrescente, punti di massimo e di minimo). |
| COMPETENZE | Studio di funzioni razionali ed irrazionali intere |
| CONTENUTI | Richiamo degli elementi del programma del II biennio. Equazioni e disequazioni di vario tipo: razionali, irrazionali, logaritmiche, esponenziali -Geometria analitica: retta, parabola, circonferenza. Concetto di funzione. |
| | Analisi Matematica Il concetto di funzione e rappresentazione grafica delle |

| | |
|---------------------------------|--|
| | <p>funzioni elementari. Dominio e codominio di funzioni. Nozione di funzione inversa. Limiti e funzioni continue – Teoremi sulle funzioni continue- Asintoti a una curva. Grafico probabile di una funzione- Studio di funzioni elementari.</p> <p>Cenni di Algebra Lineare Matrici e determinanti- Determinante di una matrice 2x2- Determinante di una matrice 3x3: regola di Sarrus. Sistemi lineari. Metodo di Gauss.</p> <p>La statistica descrittiva La statistica e sue applicazioni – L'indagine statistica – Rappresentazioni grafiche di dati: areogrammi, istogrammi e diagrammi a barre – Principali parametri di sintesi e di variabilità-Media, moda e mediana- La varianza e lo scarto quadratico medio– I rapporti statistici- La break even analysis.</p> |
| METODOLOGIE | Lezione Frontale interattiva; Lezioni in Laboratorio di informatica; Utilizzo del programma geogebra per la verifica grafica delle funzioni. |
| MEZZI/STRUMENTI adottati | Libro di testo- Slides –Computer–Socialnetworks |
| CRITERI DI VALUTAZIONE | Verifiche scritte ed orali. |

 **MATERIA: LINGUA INGLESE**

 **Prof.ssa VINCIGUERRA ANGELA**

| | |
|-----------------------|--|
| LIBRO DI TESTO | AUTORE Matassi C., Menchetti M. |
| | TITOLO Totally connected |
| | EDITORE Clitt *si specifica tuttavia che la gran parte del materiale utilizzato deriva da dispense del docente in modo da adattare al meglio la lezione alle necessità degli studenti. |
| CONOSCENZE | Principali strutture grammaticali della lingua inglese; vocabolario inerente il mondo informatico e dell'elettronica; aspetti specifici riguardanti i tipi sistemi operativi, le reti informatiche, i programmi informatici e l'elettricità. |
| CAPACITÀ | Saper leggere e tradurre testi dalla lingua inglese a quella italiana, sia di argomenti generici che di argomenti inerenti l'ambito di riferimento. |

| | |
|---------------------------------|--|
| COMPETENZE | Usare la lingua inglese per i principali scopi comunicativi, relativamente alla microlingua del settore d'interesse, esprimendosi con proprietà di linguaggio sia a livello grammaticale e lessicale; sapersi presentare in lingua inglese. |
| CONTENUTI | Considerata la particolarità del Gruppo classe, il programma è stato rimodulato in base alle esperienze pregresse di ogni singolo alunno: <ul style="list-style-type: none"> - Grammatica della frase e del testo; - Registri comunicativi formali e informali; - Lessico coerente con i messaggi ascoltati; - Funzioni linguistiche fondamentali; - Operating systems; - Computer program; - Networks; - Electricity: conductors and insulators, electrical circuits, design plan; - |
| METODOLOGIE | <ul style="list-style-type: none"> ● Lezione dialogata ● Cooperative learning (lavoro collettivo guidato o autonomo) ● Lezione interattiva (discussioni a tema, interrogazioni collettive) ● Gamification |
| MEZZI/STRUMENTI ADOTTATI | <ul style="list-style-type: none"> ● Libro di testo ● Materiale prodotto dal docente ● Pagine web ● Strumenti digitali di studio |
| CRITERI DI VALUTAZIONE | Interventi spontanei, esercizi individuali, quesiti a risposta aperta, test vero/falso e/o a risposta multipla. |

 **TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE ED APPLICAZIONI (T. E. E. A)**

 **Prof. IANNOTTA LUIGI**

| | |
|-----------------------------------|---|
| LIBRO DI TESTO | AUTORE Vittorio Savi- Luigi Vacondio |
| | TITOLO Tecnologie elettriche, elettroniche ed applicazioni |
| | EDITORE Calderini |
| MODULO 1 | |
| TITOLO: CIRCUITO ELETTRICO | |

Competenze:

- 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, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;

Abilità:

- Determinare i materiali dei conduttori idonei al trasporto dell'energia negli apparati e negli impianti da alimentare elettricamente
- Configurare strumenti di misura (uso di base del multimetro)

Conoscenze:

- Differenza di potenziale, forza elettromotrice, corrente.
- Classificazione dei materiali d'interesse in relazione alle proprietà elettriche
- Strumentazione elettrica ed elettronica di base (multimetro)

MODULO 2**TITOLO: LEGGE DI OHM E POTENZA****Competenze:**

- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- 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, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;

Abilità:

- Applicare la legge di Ohm
- Calcolare la potenza ed energia dissipata da un resistore
- Individuare le caratteristiche elettriche del resistore
- Eseguire prove e misurazioni in laboratorio sul resistore

Conoscenze:

- Resistenza, conduttanza e resistività
- Legge di Ohm
- Curva caratteristica tensione-corrente del resistore
- Potenza ed energia elettrica
- Effetto Joule
- Utilizzo degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio (multimetro)
- Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo (multimetro)
- Misure elettriche di parametri e caratteristiche del resistore

MODULO 3

TITOLO: RETI ELETTRICHE IN REGIME CONTINUO**Competenze:**

- 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, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti

Abilità:

- Calcolare tensioni, correnti e potenze in un circuito resistivo misto.
- Eseguire prove e misurazioni in laboratorio sui circuiti misti in d.c.
- Interpretare ed eseguire disegni e schemi elettrici.
- Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo di interesse (uso del multimetro nella ricerca guasti di un circuito in c.c.).

Conoscenze:

- Generatori ideali e reali
- Curve caratteristiche tensione-corrente dei generatori
- Collegamento dei generatori in serie e parallelo
- Collegamento delle resistenze in serie e parallelo.
- Principi di elettrotecnica e di elettronica nello studio delle reti elettriche: Principi di Kirchhoff, Metodo della sovrapposizione degli effetti (PSE), Teorema di Thévenin
- Documentazione tecnica, manuali e data-sheet
- Utilizzo degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio

MODULO 4**TITOLO: REGIME PERIODICO E SINUSOIDALE****Competenze:**

- utilizzare, attraverso la conoscenza e l'applicazione della normativa sulla sicurezza, strumenti e tecnologie specifiche;
- Utilizzare correttamente strumenti di misura, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;

Abilità:

- Disegnare segnali sinusoidali
- Rappresentare una sinusoide in forma vettoriale o simbolica
- Eseguire operazioni con i numeri complessi
- Configurare strumenti di misura (oscilloscopio)
- Eseguire prove e misurazioni in laboratorio dei parametri caratteristici dei segnali elettrici sinusoidali

Conoscenze:

- Definizioni di ampiezza, valore eff, frequenza, pulsazione fase e periodo di segnali sinusoidali
- Concetto di sfasamenti
- Rappresentazione vettoriale
- Rappresentazione simbolica e calcoli con i numeri complessi
- Utilizzo degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio (oscilloscopio)
- Taratura e azzeramento degli strumenti di misura e controllo (oscilloscopio)
- Misure sui segnali elettrici sinusoidali

MODULO 5

TITOLO: CIRCUITI E RETI IN ALTERNATA TRIFASE- I trasformatori- Generalità sui motori elettrici

Competenze:

- 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, eseguire le regolazioni dei sistemi e degli impianti;

Abilità:

- Apprendere le tecniche di misura della potenza attiva e reattiva con l'impiego dei Wattmetri

Conoscenze:

- I trasformatori di tensione
- Sistemi trifase simmetrici;
- Carichi trifase equilibrati;
- Carichi trifase squilibrati;
- Potenza nei sistemi trifase;
- Rifasamento dei carichi trifase.
- Motori elettrici in corrente continua
- Motori elettrici in corrente alternata
- Motore asincrono trifase e monofase
- Alternatore
- Dinamo

| | Cognome Nome | Materia | firma |
|----------|--------------------------------|--|--------------|
| 1 | Guarriello Alessia | Letteratura Italiana e Storia | |
| 2 | Vinciguerra Angela | Inglese | |
| 3 | Pagano Domenico | Matematica | |
| 4 | Iannotta Luigi | TEEA | |
| 5 | Finocchio Antonio Valentino | TMA / TTIM | |
| 6 | Tenneriello Antonio | Laboratorio TTIM-TMA- TEEA Esercitazione di laboratorio | |