

I.I.S.S. F.SCO D'AGUIRRE SALEMI DANTE ALIGHIERI PARTANNA

Una scuola per il territorio e per l'Europa
DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE
(ai sensi dell'art.17 comma 1 Dlgs 62/2017)
2023/2024



Classe V Sez. A

INDIRIZZO: Manutenzione e Assistenza Tecnica

Coordinatore:

Prof. Stefano Maurizio Mistretta

Dirigente Scolastico

Prof.ssa Accardo Francesca Maria

Protocollo n
Del 15 Maggio 2024

Composizione Consiglio di Classe

| DISCIPLINA | DOCENTE | FIRMA |
|--|--|--------------|
| Lingua e Letteratura Italiana Storia | Spisso Camillo | |
| Lingua Inglese | Scommegna Gaetano | |
| Matematica | Di Carlo Giovanna | |
| Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni | Marrone Mauro | |
| Tecnologie Elettrico Elettroniche ed Applicazioni | Termine Simone Licari Carlo | |
| Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione | Mistretta Stefano Maurizio Licari Carlo | |
| Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni | Coppola Fabiola Lisma Bartolomeo | |
| Scienze Motorie e Sportive | Parisi Loredana | |
| Religione | Giacalone Francesca | |
| Sostegno | Costa Antonino | |

INDICE

1. IL CORSO DI STUDI E LA CLASSE

1.1 PROFILO DELL'ISTITUTO

1.2 PROFILO DELL'INDIRIZZO : LICEO S. UMANE

1.3 PECUP DELL'INDIRIZZO

1.4 PROFILO DELLA CLASSE - ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

1.5 CONTENUTI (VEDI ALLEGATI PIANI DI LAVORO DELLE SINGOLE DISCIPLINE)

1.6 METODOLOGIE ADOTTATE - MEZZI UTILIZZATI (Didattica in presenza e a distanza)

1.7 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E STRUMENTI UTILIZZATI (Didattica in presenza e a distanza)

1.8 SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

2. PERCORSI E ATTIVITÀ

2.1 MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

2.2 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (Ex-Alternanza)

2.3 INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

2.4 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA/CURRICOLO IN VERTICALE

2.5 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

3. VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (DIDATTICA IN PRESENZA E IN DISTANZA)

3.1 CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

ALLEGATO A O.M. 45/2023

Griglia di valutazione - I^a prova
Griglia di valutazione - II^a prova
Griglia di valutazione - Colloquio

ALLEGATI :

(Allegato 1) RELAZIONE FINALE PROGETTO CLIL

(Allegato 2) ESTRATTO PER LA DISCIPLINA EDUCAZIONE CIVICA

(Allegato 3) ELENCO AREE LABORATORI DI ORIENTAMENTO

(Allegato 4) ELENCO PERCORSI DI ORIENTAMENTO CON UNIPA

(Allegato 5) PIANI DI LAVORO DELLE SINGOLE DISCIPLINE

1. ILCORSO DI STUDI E LA CLASSE

1.1 PROFILO DELL'ISTITUTO

L'Istituto si propone due finalità prioritarie:

- Promuovere **la crescita umana e la maturazione intellettuale dei giovani**, attraverso percorsi educativi che finalizzino a tale scopo le conoscenze specifiche delle tre tipologie di scuola presenti nel polo didattico con l'acquisizione di una cultura umanistica, tecnica ed operativa;
- essere centro propulsore **di una cultura che sia elemento di sviluppo** del territorio anche in un contesto di stasi economica.

L'intervento educativo dei docenti è proteso a **far acquisire** progressivamente **una conoscenza** sempre più chiara ed approfondita **dei contenuti disciplinari, della realtà circostante e del territorio**, nella consapevolezza della sua dimensione europea. L'azione educativa di tutti i docenti del polo mira a **sviluppare negli allievi capacità di riflessione critica sulla società e sulle problematiche di maggiore rilievo**, affinché i ragazzi acquisiscano una chiara coscienza civile e siano sempre più educati alla **legalità** e ai principi della **solidarietà, della tolleranza, della interculturalità, al rispetto e alla tutela dell'ambiente e del territorio, alla salute**. La classe insegnante si propone, inoltre, di **potenziare le capacità di apprendimento autonomo degli alunni, la loro autostima e la loro capacità di gestire i rapporti interpersonali**, di sviluppare negli allievi **le capacità di adeguarsi al cambiamento e all'innovazione**, creando una mentalità progettuale che sappia coniugare:

- per il Liceo i saperi delle "humanæ litteræ" con l'uso delle tecnologie telematiche, viste come mezzo e non come fine, e con la capacità di programmare interventi culturali nel presente;
- per l'Istituto Tecnico i saperi dell'area tecnico – economica - linguistica con la cultura d'impresa e turismo;
- per l'Istituto Professionale la formazione culturale ed umana con le competenze tecnologiche e le abilità operative.

A tal fine elemento innovatore e connotazione comune alla *paideia* complessa dell'Istituto è l'offerta di:

1. **tecnologie multimediali** all'avanguardia che rispondono alle esigenze della cultura tecnologica e globale della realtà di oggi e all'importanza della gestione della comunicazione nel mondo del lavoro in continua e rapida trasformazione a livello territoriale ed europeo;
2. **corsi per l'approfondimento delle lingue straniere** nella consapevolezza della dimensione sempre più europea del mercato del lavoro;
3. **laboratori per la qualificazione professionale**;

A tali finalità rispondono, inoltre, a livello di percorso educativo:

1. **la promozione di nuove specializzazioni** all'interno dei profili professionali esistenti;
2. **l'attivazione di nuovi profili professionali**;
3. **l'attivazione di progetti** a livello di attività extracurricolari, per l'apprendimento delle lingue straniere, per la cultura promozione della cultura d'impresa e per la qualificazione professionale nella terza area dell'Istituto Professionale, per l'educazione allo sport attraverso le attività agonistiche, per l'educazione alla lettura;

In quanto comunità educativa, fanno parte integrante della scuola anche i genitori degli alunni. Finalità dell'istituto è anche **l'integrazione tra istituzione scolastica e famiglia** che è il presupposto indispensabile per la crescita armonica e serena degli allievi e per il superamento del "disagio" giovanile sempre più diffuso. Lo scambio di informazioni, la condivisione di un progetto pedagogico o comunque il dialogo sugli interventi educativi sono un importante supporto sia per l'insegnante che per la famiglia. È da tale sinergia che scaturisce una unitarietà di azione che permetta ai giovani di avere dei punti di riferimento chiari. Nella gestione del rapporto con le famiglie l'Istituto si pone come obiettivo, oltre che il dialogo, anche l'intervento mirato all'informazione ed all'aggiornamento per i genitori su tematiche o problematiche giovanili del territorio, attraverso conferenze ed incontri con specialisti. L'Istituto, infine, considera parte integrante della propria missione **l'accoglienza, l'integrazione e l'educazione dei ragazzi con BES.**

1.2 PROFILO DELL'INDIRIZZO (Manutenzione e Assistenza Tecnica)

L'istituto professionale, ubicato a Santa Ninfa, presenta una pluralità di attrezzature, spazi laboratoriali di informatica, chimica, fisica, automazione industriale, meccanica, elettrotecnica ed elettronica.

Gli alunni appartengono a un contesto storico-culturale variegato tipico del mondo agricolo e di quello operaio, in misura minore di quello impiegatizio. Tradizionalmente essi aspirano ad acquisire una metodologia di lavoro che gli consenta di interagire attivamente con la realtà che li circonda per un inserimento rapido nel mondo del lavoro e delle professioni. Questo indirizzo presenta alunni pendolari provenienti dai paesi limitrofi.

1.3 PECUP DELL'INDIRIZZO – QUADRO ORARIO DELL'INDIRIZZO MAT

Gli studenti, a conclusione del percorso di studio, oltre a raggiungere i risultati di apprendimento comuni, dovranno possedere 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.

Il diplomato di istruzione professionale nell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" pianifica ed effettua, con autonomia e responsabilità coerenti al quadro di azioni stabilito e alle specifiche assegnate, operazioni di installazione, di manutenzione/riparazione ordinaria e straordinaria, nonché di collaudo di piccoli sistemi, macchine, impianti e apparati tecnologici.

Le loro 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.

A conclusione del percorso il diplomato dovrà essere in grado di:

- Analizzare e interpretare schemi di apparati, impianti e dispositivi predisponendo le attività.
- 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, 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.
- Collaborare alle attività di verifica, regolazione e collaudo, provvedendo al rilascio della certificazione secondo la normativa in vigore.
- Gestire le scorte di magazzino, curando il processo di approvvigionamento.

- Operare in sicurezza nel rispetto delle norme della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro e per la salvaguardia dell'ambiente.

I risultati di apprendimento attesi a conclusione del percorso quinquennale consentono agli studenti di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, di accedere all'università, al sistema dell'istruzione e formazione tecnica superiore, nonché ai percorsi di studio e di lavoro previsti per l'accesso agli albi delle professioni tecniche secondo le norme vigenti in materia.

QUADRO ORARIO

| DISCIPLINE DEL PIANO DI STUDIO | I | II | III | IV | V |
|---|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|
| Religione/Attività alternative | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Lingua e letteratura Italiana | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Lingua straniera (Inglese) | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Storia | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Diritto ed economia | 2 | 2 | - | - | - |
| Scienze integrate (Sc. della Terra e Biologia) | 1 | 1 | - | - | - |
| Scienze integrate (Fisica) | 1 | 1 | - | - | - |
| Scienze integrate (Chimica) | 2 | 2 | - | - | - |
| Tecnologia dell'informazione e della comunicazione | 2 | 2 | - | - | - |
| Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafiche | 2 | 2 | - | - | - |
| Geografia generale | 1 | 1 | - | - | - |
| Laboratori di scienze e tecnologie elettriche ed elettroniche | 6 | - | - | - | - |
| Laboratori di scienze e tecnologie meccaniche | - | 6 | | | |
| Matematica | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Laboratori tecnologici ed esercitazioni | - | - | 5 | 4 | 5 |
| Tecnologie meccaniche ed applicazioni | - | - | 4 | 5 | 3 |
| Tecnologie elettrico - elettroniche e applicazioni | - | - | 4 | 4 | 4 |
| Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione | - | - | 5 | 5 | 6 |
| Scienze motorie e sportive | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Totale ore settimanali | 32 | 32 | 32 | 32 | 32 |

1.4 PROFILO DELLA CLASSE – ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

La classe V A è costituita da 12 alunni di sesso maschile provenienti dai comuni di Santa Ninfa, Salemi, e Partanna. Nel suo insieme si configura come un gruppo variamente caratterizzato riguardo ad attitudini, interesse ed impegno. La classe, per competenze, abilità e conoscenze raggiunte, può essere divisa in due fasce di livello: un primo gruppo, formato da un esiguo numero di alunni, ha un possesso di conoscenze e competenze nelle varie discipline sufficienti, lavora con un impegno non sempre costante, in maniera autonoma e responsabile, segue le attività didattiche, manifesta interesse e partecipa attivamente al dialogo educativo, rispetta le consegne, cura l'efficienza dei materiali; un secondo gruppo, ha raggiunto un livello insufficiente a causa dell' impegno e dell' interesse piuttosto saltuario mostrato sia durante le attività in classe che a casa. Nonostante il CdC abbia attivato apposite strategie mirate a favorire in essi l'acquisizione di una motivazione allo studio e all'autostima le loro conoscenze, competenze e abilità raggiunte presentano incertezze metodologiche e un approccio allo studio che necessita di maturare.

E' inserito nella classe un alunno con programmazione PEI seguito sin dal primo anno dai docenti di sostegno per diciotto ore settimanali.

VARIAZIONE DEL CONSIGLIO DI CLASSE NEL TRIENNIO

| DISCIPLINA | A.S. 2021/2022 | A.S. 2022/2023 | A.S. 2023/2024 |
|---------------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| Tecnologie Meccaniche ed Applicazioni | Cracchiolo Natale | Cracchiolo Natale | Coppola Fabiola |
| Religione | Giunta Giuseppina | Giunta Giuseppina | Giacalone Francesca |
| Lingua Inglese | Gaglio Daniela | Scommegna Gaetano | Scommegna Gaetano |

PROSPETTO DELLA CLASSE

| ANNO SCOLASTICO | N. ISCRITTI | N. INSERIMENTI. | N. TRASFERIMENTI | N. AMMESSI |
|-----------------|-------------|-----------------|------------------|------------|
| 2021/2022 | 14 | | | 11 |
| 2022/2023 | 14 | 3 | 1 | 13 |
| 2023/2024 | 13 | | 1 | 12 |

1.5 CONTENUTI (ALLEGATI NEI PIANI DI LAVORO DELLE SINGOLE DISCIPLINE)

In allegato al documento verranno forniti i programmi svolti dai singoli docenti.

1.6 METODOLOGIE ADOTTATE – MEZZI UTILIZZATI

Il Consiglio di classe ha adottato tutte le strategie utili per promuovere e consolidare l'interesse e la motivazione degli studenti e per sviluppare processi di apprendimento diversi e più autonomi (non solo quello per ricezione, ma anche per scoperta, per azione, per problemi, ecc.). Si è impegnato a promuovere situazioni di apprendimento collaborativo prevedendo anche la realizzazione di progetti e ricerche come attività ordinaria di classe e approcci metacognitivi (modi di apprendimento individuali, autovalutazione e miglioramento, consapevolezza, autonomia di studio) adottando le seguenti metodologie didattiche: lezioni frontali, lezioni partecipate, lavori di gruppo/cooperative learning, esercitazioni, simulazioni di casi, discussioni guidate, ricerche individuali e/o di gruppo, libri di testo, lim, siti internet, dispense e/o strumenti audiovisivi (cd, dvd, ...). Nella conduzione delle varie discipline si è sempre tenuto conto della situazione di partenza di ciascun alunno, al fine di potere consentire a tutti di apprendere secondo le proprie potenzialità e attitudini. È stata promossa l'educazione all'ascolto attraverso la lezione frontale, la discussione, la lettura, per far sì che l'allievo riuscisse a comprendere l'argomento di cui si parlava e lo scopo del messaggio, il tipo di testo, sapesse annotare le informazioni che lo interessavano e distinguere i messaggi impliciti ed espliciti. Si è cercato di educare la classe a prestare attenzione e a riflettere, mirando al confronto culturale nella forma di dibattito in modo da stimolare lo sviluppo delle capacità comunicative - espressive, riflessive e critiche di ogni singolo alunno. Anche il dialogo si è rivelato strumento efficace e immediato di comunicazione. Si è cercato di suscitare l'interesse sottoponendo all'attenzione problematiche attuali sollevando, in tal modo, dubbi ed osservazioni. Gli alunni sono stati guidati al ragionamento, alla riflessione, al senso critico. Per il recupero di contenuti non appresi si è applicato il metodo del feed-back: si è dato ascolto a tutti gli interventi cogliendo dagli errori l'occasione per un rinforzo positivo. Sono state, tra l'altro, proposte nella prima parte dell'anno scolastico, attività di gruppo di studio guidato in classe per favorire l'apprendimento, la socializzazione, l'interscambio di informazioni, l'autovalutazione e il confronto con gli altri.

1.7 AMBIENTI DI APPRENDIMENTO E STRUMENTI UTILIZZATI

Per ciò che riguarda gli strumenti usati sono stati adoperati tutti gli strumenti idonei alle varie esigenze didattiche, privilegiando sia gli approcci digitali, sia gli approcci più tradizionali. I libri e i manuali scolastici sono stati usati per tutte le discipline assieme a tutti gli strumenti digitali offerti dalla piattaforma di G-Suite e/o ad ogni altra risorsa offerta dalla rete che ciascun docente ha ritenuto opportuno usare. Nel corso dell'anno inoltre sono stati resi fruibili agli alunni video e filmati tratti da programmi Rai o da altre piattaforme educative.

Gli strumenti usati sono stati i seguenti: libri di testo, lavagna, lim, riviste, siti internet, dispense, strumenti audiovisivi. Le attività sono state svolte in aula, al campetto comunale, nei laboratori di informatica e delle discipline di indirizzo. Altri ambienti di apprendimento sono state le app per video conferenze e Google Classroom.

1.8 SPAZI E TEMPI DEL PERCORSO FORMATIVO

Il percorso formativo e didattico ha privilegiato lo spazio fisico dell'aula, del campo comune, dei laboratori di informatica, dei laboratori di tecnologia elettronica e meccanica; gli spazi di insegnamento virtuale si sono invece avvalsi della piattaforma G-Suite in dotazione dell'istituto e associata al dominio della scuola che comprende un insieme di applicazioni sviluppate direttamente da Google, quali Gmail, Drive, Calendar, Documenti, Fogli, Moduli, Classroom. I tempi scolastici non hanno subito variazioni. I tempi rispettati, in generale, sono stati quelli dell'orario vigente in istituto.

2 PERCORSI E ATTIVITÀ

2.1 MODULI DNL CON METODOLOGIA CLIL

Dal primo anno del secondo biennio e fino al quinto anno, è previsto l'insegnamento in lingua straniera di una disciplina non linguistica (CLIL), compresa nell'area delle attività e degli insegnamenti obbligatori per tutti gli studenti o nell'area degli insegnamenti attivabili dalle istituzioni scolastiche nei limiti del contingente di organico ad esse assegnato, tenuto conto delle richieste degli studenti e delle loro famiglie. In ottemperanza alla normativa vigente, relativa agli apprendimenti del quinto anno, gli alunni hanno potuto usufruire delle competenze linguistiche in possesso del docente di Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione, prof. Stefano Maurizio Mistretta.

Il docente ha trattato con i ragazzi gli argomenti relativi alla produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. Le lezioni sono state di supporto e rinforzo agli argomenti già trattati in lingua italiana nel corso di studi e hanno riguardato in particolare le centrali Eoliche, le centrali Idroelettriche e di Pompaggio e le centrali Fotovoltaiche. I ragazzi hanno appreso il linguaggio specifico e tecnico riguardante gli argomenti trattati e sono risultati in grado di padroneggiarlo.

Si allega la relazione del Docente

| TITOLO DEL MODULO | DISCIPLINA | | COMPETENZE ACQUISITE |
|------------------------------|--|--|--|
| L'Energia Rinnovabile | Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione | | Conoscenza della micro lingua settoriale e degli argomenti svolti |

2.2 PERCORSI PER LE COMPETENZE TRASVERSALI E L'ORIENTAMENTO (EX-ALTERNANZA)

L'Alternanza Scuola-PCTO (PERCORSI per le COMPETENZE TRASVERSALI per L'ORIENTAMENTO) è un'esperienza formativa innovativa che mira ad unire sapere e saper fare, ad orientare le aspirazioni degli studenti verso il mondo del lavoro.

L'approccio lavorativo dell'alunno si pone come strumento che offre a tutti gli studenti del triennio della scuola secondaria di secondo grado l'opportunità di apprendere, mediante esperienze didattiche in ambienti lavorativi privati e pubblici.

Gli studenti sono stati chiamati a svolgere un numero ore di ASL- PCTO, come previsto dalla legge 107 del 13.07.2015 e successive modifiche apportate con la legge di bilancio n. 145 del 30.12.2018, che prevede per gli istituti professionali un numero minimo di ore pari a 210. Nel corrente anno scolastico tali attività e le esperienze extracurricolari sono state inserite nel CURRICULUM DELLO STUDENTE.

Descrizione Sintetica Delle Attività Svolte

| ANNO | STRUTTURE OSPITANTI | ATTIVITÀ | ORE | COMPETENZE ACQUISITE |
|------|--|---|-----|---|
| 3° | <p>Asse 4 Attività svolte in Istituto</p> <p>Relco Sud S.r.l</p> | <p>Attività per la crescita professionale e l'orientamento.</p> <p>Assemblaggio, saldatura e confezionamento di amplificatori per antenne e antenne satellitari, impianti di videosorveglianza, assemblaggio e Confezionamento di lampade di emergenza.</p> <p>Corso sulla sicurezza MIUR</p> | 70 | <p>Competenze progettuali tecniche e normative per una corretta installazione e manutenzione degli impianti</p> <p>Formazione degli allievi su tutti gli aspetti tecnici ed impiantistici riguardanti le energie rinnovabili</p> <p>Saper utilizzare le tecnologie multimediali e le metodologie informatiche d'avanguardia</p> <p>Sapersi orientare in materia di Sicurezza.</p> |
| 4° | <p>Asse 4 Attività svolte in Istituto</p> <p>Corsi on-line</p> | <p>Attività di orientamento professionale e Universitario ” LA SCUOLA ORIENTA IL TUO FUTURO”</p> <p>-“Orienta Sicilia – AsterSicilia 2022”</p> <p>- Salone dello Studente</p> <p>Auto imprenditorialità in modalità a distanza</p> <p>- Progetto sostenuto da Leroy Merlin in collaborazione con il Politecnico di Torino</p> <p>“Sportello Energia” on line</p> <p>Progetto A2A “Viaggio nel mondo della transizione energetica”</p> | 70 | <p>Saper scegliere il percorso professionale e/o lavorativo confacente alle proprie Inclinazioni</p> <p>Riconoscere e saper valorizzare la propria inclinazione professionale per una scelta consapevole del percorso di studio e/o lavorativo da intraprendere.</p> |

| | | | |
|------------------|---|---|--|
| <p>5°</p> | <p>Orientamento allo studio e al mondo del lavoro Attività svolte in Istituto</p> | <p>Incontri con università ed esperti. -“Orienta Sicilia – AsterSicilia 2023 WELCOME WEEK UNIPA LABORATORI DI DIDATTICA ORIENTATIVA E PCTO CON UNIPA</p> | <p>70</p> <p>Riconoscere il valore delle regole e della responsabilità personale;</p> <p>Riconoscere e saper valorizzare la propria inclinazione professionale per una scelta consapevole del percorso di studio e/o lavorativo da intraprendere.</p> <p>Saper orientare il pensiero critico attraverso diversi incontri su tematiche sociali svolti in istituto e on line.</p> |
|------------------|---|---|--|

2.3 INSEGNAMENTO TRASVERSALE DI EDUCAZIONE CIVICA

Sintesi attività: si allega al documento anche l'estratto di Educazione Civica.

| CLASSE | V A M.A.T. | IPSIA SANTA NINFA |
|--|------------|-------------------|
| MODULO Educazione Civica | | |
| <p>Competenze relative al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica come da Allegato C riportato NEL CURRICOLO D'ISTITUTO.</p> <p>Competenze NUCLEO CONCETTUALE di COSTITUZIONE</p> <p>Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.</p> <p>Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali</p> <p>Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.</p> <p>Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.</p> <p>Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.</p> <p>Competenze NUCLEO CONCETTUALE di SVILUPPO SOSTENIBILE</p> <p>Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.</p> <p>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.</p> <p>Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.</p> <p>Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.</p> <p>Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.</p> <p>Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.</p> <p>Competenze NUCLEO CONCETTUALE di CITTADINANZA DIGITALE</p> <p>Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.</p> <p>Competenze TRASVERSALI AI TRE NUCLEI</p> <p>Partecipare al dibattito culturale.</p> <p>Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.</p> <p>Il Consiglio di Classe, preso atto delle disposizioni normative, per il corrente anno scolastico, considerato quanto previsto dal Curricolo d'Istituto, per gli studenti della classe sopra indicata, delinea il seguente contributo delle singole discipline al raggiungimento delle sopraindicate competenze di educazione civica.</p> | | |

| | | | |
|---|---|-------------------------------|--|
| QUADRO ORARIO COMPLESSIVO | | | |
| | AREE TEMATICHE Costituzione Ore n. 11 Sviluppo Sostenibile Ore n. 11 Cittadinanza Digitale Ore n. 11 | Totale ore Annuali: 33 | |
| TEMATICHE DI RIFERIMENTO DEI NUCLEI CONCETTUALI DI EDUCAZIONE CIVICA | | | |
| TEMATICHE DI RIFERIMENTO Modulo 1: Costituzione | | | |
| DESCRIZIONE DEL MODULO: Modulo 1: Costituzione TEMATICHE DI RIFERIMENTO | | | |
| <p>Conoscenza, riflessione sui significati, pratica quotidiana del dettato costituzionale.</p> <p>Declinata in:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conoscenza dell'ordinamento dello Stato, delle Regioni, degli Enti territoriali, delle Autonomie Locali e delle Organizzazioni internazionali e sovranazionali, prime tra tutte l'idea e lo sviluppo storico dell'Unione Europea e delle Nazioni Unite. - Concetto di legalità, di rispetto delle leggi e delle regole comuni in tutti gli ambienti di convivenza (ad esempio il codice della strada, i regolamenti scolastici, dei circoli ricreativi, delle Associazioni...), conoscenza dell'Inno e della Bandiera nazionale. <p>Il Consiglio di Classe prende atto che le suddette tematiche sono obbligatorie ai fini del coinvolgimento degli studenti nei tirocini curriculari previsti nel secondo biennio e nella classe quinta dalla Legge 107/2015.</p> <p>Per l'anno scolastico in corso, considerato il contesto della classe, il consiglio di classe seleziona i seguenti argomenti contenuti all'interno del curricolo, aventi ad oggetto finalità specifiche, per il conseguimento degli obiettivi necessari a maturare le competenze trasversali di cittadinanza, riferibili al Nucleo Concettuale COSTITUZIONE.</p> | | | |
| ARGOMENTO | | | |
| Diritto (nazionale e internazionale), legalità e solidarietà | | | |
| Quadro Orario Modulo 1: NUCLEO Costituzione | DISCIPLINE | ORE | |
| Stefano Maurizio Mistretta | Tecn. installazione e manutenzione "Tutela e sicurezza sul luogo del lavoro" | 2 | |
| Simone Termine | Tecnol. elettriche - elettroniche "Tipologie di contratti di lavoro" | 3 | |
| Camillo Spisso | Storia "Il Presidente della Repubblica" "La Costituzione" "Lo Statuto Albertino" | 2 | |
| Francesca Giacalone | Religione "Le principali tradizioni europee" | 2 | |
| Loredana Parisi | Scienze motorie sportive "Cittadinanza sportiva" | 2 | |
| | TOTALE "COSTITUZIONE" | ORE 11 | |

**DESCRIZIONE DEL MODULO:
Modulo 2: Sviluppo Sostenibile
TEMATICHE DI RIFERIMENTO**

relative all'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile come indicate dall'art. 3 della legge 92/2019.

Per l'anno scolastico in corso, considerato il contesto della classe, il consiglio di classe seleziona i seguenti argomenti contenuti all'interno del curricolo, aventi ad oggetto finalità specifiche, per il conseguimento degli obiettivi necessari a maturare le competenze trasversali di cittadinanza, riferibili al Nucleo Concettuale SVILUPPO SOSTENIBILE.

ARGOMENTO

Educazione ambientale, conoscenza e tutela del patrimonio e del territorio

| Quadro orario Modulo 2: NUCLEO Sviluppo Sostenibile | DISCIPLINE | ORE |
|--|---|---------------|
| Giovanna Di Carlo | Matematica "La tutela del paesaggio e dei beni culturali" | 3 |
| Camillo Spisso | Italiano "L'intelligenza artificiale" "La lotta al cambiamento climatico" | 4 |
| Fabiola Coppola | Tecnologie meccaniche "La mobilità sostenibile" | 2 |
| Simone Termine | Tecnol. elettriche - elettroniche "Crisi energetica ed energia rinnovabile" | 2 |
| | TOTALE "SVILUPPO SOSTENIBILE" | ORE 11 |

**TEMATICHE DI RIFERIMENTO
Modulo 3: Cittadinanza Digitale**

Di cui all'art. 5 della legge 20 agosto 2019 n. 92

Per l'anno scolastico in corso, considerato il contesto della classe, il consiglio di classe seleziona i seguenti argomenti contenuti all'interno del curricolo, aventi ad oggetto finalità specifiche, per il conseguimento degli obiettivi necessari a maturare le competenze trasversali di cittadinanza, riferibili al Nucleo Concettuale CITTADINANZA DIGITALE.

ARGOMENTO

Capacità di avvalersi consapevolmente e responsabilmente dei mezzi di comunicazione virtuali.

| Quadro orario Modulo 3:Nucleo Cittadinanza Digitale | DISCIPLINE | ORE |
|--|--|------------|
| Stefano Maurizio Mistretta | Tecn. installazione e manutenzione "Le piattaforme digitali della pubblica amministrazione" | 2 |
| Gaetano Scommegna | Inglese "Da social network ad hater" "Viaggio nel linguaggio del web" | 3 |

| | | |
|-----------------|--|----------------------------------|
| Fabiola Coppola | Tecnologie meccaniche “Internet e le reti” “L’identità digitale” | 3 |
| Mauro Marrone | Laboratorio tecnologico e applicazioni “Città e comunità sostenibili” | 3 |
| | | |
| | TOTALE “CITTADINANZA DIGITALE” | ORE 11 |
| | | Totale ore Annuali 33 |

Nella valutazione di ogni studente, il consiglio di classe si avvarrà delle griglie di valutazione allegate al curriculum.

**Coordinatore di Educazione Civica della Classe:
Prof. Spisso Camillo**

2.4 ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL’OFFERTA FORMATIVA

Aderendo alle direttive del PNRR, DM n. 328 del 22 dicembre 2022, il nostro Istituto ha attivato il progetto “Orientamenti : alla ricerca della tua via” che ha previsto percorsi di didattica orientativa e pcto organizzati dal nostro Istituto in convenzione con :

- l’ Università degli Studi di Palermo
- Le Associazioni di Settore - indirizzo pedagogico/psicologico
- Esperti professionisti

secondo l’ estratto consuntivo delle attività proposto di seguito e tratto dal Curriculum in verticale di Istituto:

| | |
|--|---------------|
| LAB X- LABORATORIO DI ORIENTAMENTO INFORMATIVO AREA UNIVERSITARIA E PROFESSIONALE | 15 ore |
| Fiera Orienta Sicilia - Associazione Aster - Palermo Fiera del mediterraneo | 5 ore |
| Welcome week Unipa | 5 ore |
| Università E- Campus | 1 ore |
| Università Lumsa | 1 ore |
| Assorienta carriere militari | 1,5 ore |
| Assorienta carriere medico- sanitarie | 1,5 ore |
| LABORATORIO DI ORIENTAMENTO AREA INCLUSIONE - LA BIBLIOTECA UMANA | 15 ore |
| Conferenze sulla Violenza di genere e l’inclusione | 8 ore |
| Visione film di P. Cortellesi “ C’ è ancora domani” | 2 ore |
| Didattica orientativa disciplina Scienze umane attinente alle tematiche | 5 ore |
| LABORATORIO DI ORIENTAMENTO TECNICO | 14 ore |
| Conferenza sull’importanza della radio e delle comunicazioni nei sistemi di protezione civile. | 4 ore |
| Attestato di categoria A1-A3 per la guida del drone | 10 ore |
| TOTALE ORE | 44 ore |

Inoltre sempre in linea con le direttive del PNRR, DM n. 328 del 22 dicembre 2022, il nostro Istituto ha attivato dei percorsi di didattica orientativa e pcto con l’ Università di Palermo ai quali hanno partecipato i singoli alunni scegliendo secondo le proprie attitudini le facoltà universitarie a loro più congeniali nelle quali svolgere l’ attività di orientamento per n. 15 ore. Di seguito uno stralcio dell’ Estratto (Allegato 4)

ORIENTAMENTO COT 2023 15 ore
CLASSE 5°C - I.P.S.A. Santa Ninfa
periodo novembre 2023-febbraio 2024
13 ALUNNI

| N. | Titolo Programma/Percorso | SEDE | ORE | N. alunni max |
|-----------|--|---|------------|----------------------|
| 1 | Servizio di Orientamento e Accoglienza (SOA); Servizio di Metodologia allo Studio e Tutorato; Eventi e Test | PALERMO sede del Centro Orientamento e Tutorato on- line | 3 | 19 |

ORIENTAMENTO INGEGNERIA ELETTRICA
3 ore COT + 12 ore Dipartimento

| N. | Titolo Programma/Percorso | SEDE | ORE | N. alunni max |
|-----------|--|--|--------------------|----------------------|
| 1 | La tecnologia dei veicoli elettrici e-mobility Referente Prof. Massimo Caruso | Palermo Dipartimento di Ingegneria | 12 Dipartimento | 20 |

2.5 NODI CONCETTUALI INTERDISCIPLINARI

| NODI CONCETTUALI |
|----------------------------------|
| Sostenibilità ambientale |
| Innovazione e automazione |
| Equità sociale |
| Energia e progresso |
| Inquinamento e progresso |

3 VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI (Didattica in presenza e a distanza)

3.1 CRITERI E STRUMENTI PER LA VALUTAZIONE

Nel processo di valutazione quadrimestrale e finale, per ogni alunno sono stati presi in esame:

- il livello di competenze acquisite;
- i risultati delle prove di verifica del primo e secondo quadrimestre;
- il miglioramento nella progressione degli studi;
- la partecipazione a tutte le attività proposte;
- l'impegno e partecipazione al dialogo educativo.

GRIGLIE DI VALUTAZIONE DEGLI APPRENDIMENTI

| Livelli | Voto | Competenze | Abilità/Capacità | Conoscenze |
|---------------------------|-------|---|---|--|
| Insufficiente | 1-2-3 | Non sa applicare le conoscenze minime, utilizza una forma sconnessa e sconclusionata, usa un lessico incongruente, applica procedure con gravi errori | Non sa orientarsi | Conoscenze inesistenti |
| | 4 | Se guidato, applica le conoscenze minime con forma scorretta e procedure con gravi errori, usa un lessico ristretto | Distingue i dati senza saperli sintetizzare | Conoscenze frammentarie, incomplete, con gravi lacune e difficoltà di comprensione |
| | 5 | Applica le conoscenze minime pur con qualche incertezza, forma elementare e non sempre chiara, lessico comune e ripetitivo con errori nelle procedure | Effettua analisi e sintesi in maniera imprecisa e superficiale; rielabora in maniera elementare e contraddittoria | Conoscenze generiche e parziali con lacune non troppo gravi |
| Base | 6 | Applica le conoscenze ed esegue le procedure in modo corretto, ma elementare; espone in modo appropriato pur con qualche imprecisione lessicale | Effettua sintesi e compie valutazioni in modo guidato | Conoscenza e comprensione dei contenuti essenziali |
| Livello Intermedio | 7 | Applica le conoscenze a compiti di media difficoltà con un inizio di rielaborazione personale; espone in modo semplice e lineare ma corretto; usa un lessico abbastanza adeguato | Effettua sintesi ed analisi corrette, con una parziale autonomia e coerenza | Conoscenza generale di tutti gli argomenti trattati, ma non sempre approfondita |
| | 8 | Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite anche a compiti complessi ed ambiti interdisciplinari; espone in maniera chiara, scorrevole e corretta; usa un lessico adeguato e pertinente | Rielabora correttamente in modo documentato ed autonomo | Complete ed approfondite le conoscenze, sicura la comprensione |

| | | | | |
|-----------------|----|---|---|--|
| Avanzato | 9 | Applica autonomamente le conoscenze e le procedure acquisite anche a compiti complessi ed ambiti interdisciplinari; trova soluzioni innovative e pertinenti; l'esposizione è fluida, scorrevole e corretta con uso di lessico ricco e specifico | Rielabora correttamente in modo documentato, autonomo e critico | Conoscenze complete, approfondite ed ampie |
| | 10 | Applica con sicurezza ed aggiunge soluzioni personali; l'esposizione è fluida, scorrevole e corretta con uso di lessico ricco, specifico ed approfondito | Rielabora e in modo documentato, autonomo, critico ed originale | Conoscenze complete, approfondite ed ampie |

GRIGLIA DI VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI NON COGNITIVI

| | Livello basso | Livello medio | Livello alto |
|--|---|--|---------------------------------------|
| Partecipazione | Passiva - disattenta - inopportuna | Sollecitata - opportuna - attiva | Propositiva - stimolante - critica |
| Impegno | Inesistente - scarso - discontinuo | Regolare - adeguato - continuo | Appropriato - proficuo - tenace |
| Metodo di studio | Inosservabile - disorganizzato - inefficace | Ordinato - idoneo - efficace | Valido - funzionale - elaborativo |
| Progressione dell'apprendimento | Irrelevante - insufficiente - contraddittoria | Regolare - evidente - progressiva | Costante - buona - notevole |
| Condotta | Frequenza discontinua - indisciplinata - irrispettosa | Frequenza regolare - corretta - responsabile | Apprezzabile - coerenza - costruttiva |
| Provvedimenti disciplinari | Frequenti | Sporadici | Inesistenti |

GRIGLIE DI VALUTAZIONE PRIMA PROVA SCRITTA DI ITALIANO

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA A

(Analisi e interpretazione di un testo letterario italiano)

ALUNNO/A.....CLASSE.....DATA.....VALUTAZIONE FINALE

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI (MAX 60 pt) | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Le idee sono tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso. | Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate | Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete. | Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione | del tutto confuse ed imprecise |
| Coesione e coerenza testuale | Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale. | Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati. | Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari. | Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati. | assenti |
| Ricchezza e padronanza lessicale | Lessico specifico, vario ed efficace. | Lessico appropriato. | Lessico generico semplice, ma adeguato. | Lessico generico, | Lessico generico, povero e ripetitivo. |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | L'ortografia (senza errori o 1 max) è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi). | L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata. | L'ortografia e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata. | Errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura. | La padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali. | L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali. | L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale. | Scarsa o insufficiente conoscenza dell'argomento e trattazione con pochissimi riferimenti culturali. | L'elaborato evidenzia assenza di conoscenze e nei riferimenti culturali |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |

| | | | | | |
|--|---|--|---|--|---|
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale | L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno. | L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità. | L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione. | L'elaborato manca del tutto o in parte di originalità, creatività e capacità di rielaborazione. | Assenti |
| INDICATORI SPECIFICI | | DESCRITTORI (MAX 40 pt) | | | |
| | 10 | | 10 | | 10 |
| Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) | Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura ed interpretazione delle consegne. | Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) | Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura ed interpretazione delle consegne. | Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione) | Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura ed interpretazione delle consegne. |
| | 10 | | 10 | | 10 |
| Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. | Ha analizzato ed interpretato in modo completo, pertinente e ricco i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste. | Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. | Ha analizzato ed interpretato in modo completo, pertinente e ricco i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste. | Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici. | Ha analizzato ed interpretato in modo completo, pertinente e ricco i concetti chiave, le informazioni essenziali e le relazioni tra queste. |
| | 10 | | 10 | | 10 |
| Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). | L'alunno utilizza riferimenti culturali ampi, approfonditi e del tutto congrui. | Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). | L'alunno utilizza riferimenti culturali ampi, approfonditi e del tutto congrui. | Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta). | L'alunno utilizza riferimenti culturali ampi, approfonditi e del tutto congrui. |
| | 10 | | 10 | | 10 |
| Interpretazione corretta e articolata del testo. | Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura ed interpretazione delle consegne. | Interpretazione corretta e articolata del testo. | Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura ed interpretazione delle consegne. | Interpretazione corretta e articolata del testo. | Il testo rispetta tutti i vincoli dati, mettendo in evidenza un'esatta lettura ed interpretazione delle consegne. |

N.B. Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (Divisione per 5 + arrotondamento).

La Commissione

Voto attribuito

Il Presidente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA B

(Analisi e produzione di un testo argomentativo)

ALUNNO/A.....CLASSE.....DATA.....VALUTAZIONE FINALE

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI (MAX 60 pt) | | | | |
|--|---|--|---|---|---|
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Le idee sono tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso. | Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate | Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete. | Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione | del tutto confuse ed imprecise |
| Coesione e coerenza testuale | Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale. | Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati. | Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari. | Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati. | assenti |
| Ricchezza e padronanza lessicale | Lessico specifico, vario ed efficace. | Lessico appropriato. | Lessico generico semplice, ma adeguato. | Lessico generico, | Lessico generico, povero e ripetitivo. |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | L'ortografia (senza errori o 1 max) è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi). | L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata. | L'ortografia e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata. | Errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura. | La padronanza grammaticale è gravemente lacunosa in diversi aspetti |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali. | L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali. | L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale. | Scarsa o insufficiente conoscenza dell'argomento e trattazione con pochissimi riferimenti culturali. | L'elaborato evidenzia assenza di conoscenze e nei riferimenti culturali |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale | L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno. | L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità. | L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione. | L'elaborato manca del tutto o in parte di originalità, creatività e capacità di rielaborazione. | assenti |
| INDICATORI SPECIFICI | DESCRITTORI (MAX 40 pt) | | | | |
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto | Il testo è compreso con precisione nel suo significato, nella tesi e nelle argomentazioni, gli snodi testuali e la struttura sono individuati in modo corretto e completo | Il testo è compreso nella sua globalità, tesi e argomentazioni e snodi tematici vengono riconosciuti e compresi con buona precisione e completezza | Il testo è compreso nel suo significato complessivo, tesi e argomentazioni vengono globalmente riconosciute | Tesi e argomentazioni vengono riconosciute e comprese solo parzialmente | Il testo è del tutto frainteso nel suo contenuto, tesi e argomentazioni non vengono riconosciute e/o fraintese |
| Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti | L'alunno sostiene un percorso ragionativo coerente, strutturato con chiarezza, complessità e originalità, l'uso dei connettivi è vario, appropriato e corretto. | L'alunno sostiene un percorso ragionativo articolato ed organico ed utilizza i connettivi in modo appropriato | L'alunno è in grado di sostenere con sufficiente coerenza un percorso ragionativo e utilizza qualche connettivo pertinente. | L'alunno non è in grado di sostenere con coerenza un percorso ragionativo e/o non utilizza connettivi pertinenti. | Il percorso ragionativo è disorganico, incoerente, contraddittorio e/o lacunoso; l'uso dei connettivi è errato. |

| | 15 | 12 | 9 | 6 | 3 |
|---|---|--|--|---|---|
| Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione | L'alunno utilizza riferimenti culturali ampi, approfonditi e del tutto congrui. | L'alunno utilizza riferimenti culturali corretti ed congrui. | L'alunno utilizza riferimenti culturali abbastanza corretti e congrui. | L'alunno utilizza pochi riferimenti culturali e/o scorretti e/o poco congrui. | I riferimenti culturali sono assenti o scorretti, l'argomentazione e risulta debole |

N.B. Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (Divisione per 5 + arrotondamento).

Voto attribuito in /20.....

La Commissione

| | |
|-------|-------|
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |
| _____ | _____ |

Voto attribuito

Il Presidente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE TIPOLOGIA C

(Riflessione critica di carattere espositivo – argomentativo su tematiche di attualità)

ALUNNO/A.....CLASSE.....DATA.....VALUTAZIONE FINALE

| INDICATORI GENERALI | DESCRITTORI (MAX 60 pt) | | | | |
|--|---|--|--|--|--|
| | 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |
| Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo | Le idee sono tra loro correlate da rimandi e riferimenti plurimi, supportati eventualmente da una robusta organizzazione del discorso. | Il testo è ideato e pianificato con idee reciprocamente correlate e le varie parti sono tra loro ben organizzate | Il testo è ideato e pianificato in modo schematico con l'uso di strutture consuete. | Il testo presenta una scarsa o non adeguata ideazione e pianificazione | del tutto confuse ed imprecise |
| Coesione e coerenza testuale | Le parti del testo sono tra loro consequenziali e coerenti, collegate da connettivi linguistici appropriati e con una struttura organizzativa personale. | Le parti del testo sono tra loro coerenti, collegate in modo articolato da connettivi linguistici appropriati. | Le parti del testo sono disposte in sequenza lineare, collegate da connettivi basilari. | Le parti del testo non sono sequenziali e tra loro coerenti. I connettivi non sempre sono appropriati. | assenti |
| Ricchezza e padronanza lessicale | Lessico specifico, vario ed efficace. | Lessico appropriato. | Lessico generico semplice, ma adeguato. | Lessico generico, | Lessico generico, povero e ripetitivo. |
| Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura | L'ortografia (senza errori o 1 max) è corretta, la punteggiatura efficace; la sintassi risulta ben articolata, espressiva e funzionale al contenuto (uso corretto di concordanze, pronomi, tempi e modi verbali, connettivi). | L'ortografia e la punteggiatura risultano corrette e la sintassi articolata. | L'ortografia e la punteggiatura risultano abbastanza corrette, la sintassi sufficientemente articolata. | Errori ortografici e sintattici e/o uso scorretto della punteggiatura. | assente; assente |
| Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | L'alunno mostra di possedere numerose conoscenze ed ampi riferimenti culturali. | L'alunno mostra di possedere adeguate conoscenze e precisi riferimenti culturali. | L'alunno mostra di possedere sufficienti conoscenze e riesce a fare qualche riferimento culturale. | Scarsa o insufficiente conoscenza dell'argomento e dei riferimenti culturali. | assenti |
| Espressione di giudizi critici e valutazione personale | L'elaborato contiene interpretazioni personali molto valide, che mettono in luce un'elevata capacità critica dell'alunno. | L'elaborato presenta un taglio personale con qualche spunto di originalità. | L'elaborato presenta una rielaborazione parziale e contiene una semplice interpretazione. | L'elaborato manca del tutto o in parte di originalità, creatività e capacità di rielaborazione. | assenti |
| INDICATORI SPECIFICI | DESCRITTORI (MAX 40 pt) | | | | |
| Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella eventuale suddivisione in paragrafi | Il testo risulta pienamente pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione eventuale paragrafazione. | Il testo risulta pertinente rispetto alla traccia e coerente nella formulazione dell'eventuale paragrafazione. | Il testo risulta abbastanza pertinente rispetto alla traccia e coerente nella eventuale paragrafazione. | Il testo risulta poco pertinente rispetto alla traccia o lo è in modo parziale. La eventuale paragrafazione non risulta coerente | assente |
| Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione | L'esposizione risulta organica, articolata e del tutto lineare. | L'esposizione si presenta organica e lineare. | L'esposizione del testo presenta uno sviluppo sufficientemente ordinato e lineare. | L'esposizione del testo non presenta uno sviluppo ordinato e lineare e/o debolmente connesso. | assente |
| Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali | L'alunno mostra di possedere ampie conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali del tutto articolati. | L'alunno mostra di possedere corrette conoscenze sull'argomento ed utilizza riferimenti culturali abbastanza articolati. | L'alunno mostra di possedere conoscenze abbastanza corrette in relazione all'argomento ed utilizza riferimenti culturali, ma non del tutto articolati. | Scarse conoscenze in relazione all'argomento e riferimenti culturali scorretti e/o poco articolati. | assenti |

N.B. Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (Divisione per 5 + arrotondamento).

Voto attribuito in /20.....

La Commissione

Voto attribuito

Il Presidente

GRIGLIA DI VALUTAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA

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 |
|---|---------|--|-------|
| Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza / correttezza nell'elaborazione e nell'esposizione | I | Non è in grado di cogliere, nemmeno per grandi linee, il significato del testo introduttivo o il caso professionale o i dati del contesto operativo | 1 |
| | II | Coglie parzialmente il significato generale del testo introduttivo o il caso professionale o i dati del contesto operativo | 2 |
| | III | Coglie in modo corretto il testo introduttivo o il caso professionale o i dati del contesto operativo | 2,50 |
| | IV | Coglie il significato completo del testo introduttivo o il caso professionale o i dati del contesto operativo, mostrando capacità di attivare inferenze | 3 |
| | V | Coglie in modo completo e profondo tutti gli aspetti del testo introduttivo o il caso professionale o i dati del contesto operativo, mostrando elevata capacità di attivare inferenze | 4 |
| Capacità di analizzare, collegare e sintetizzare le informazioni in modo efficace, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici | I | Non è in grado di utilizzare le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento o lo fa in modo del tutto inadeguato | 1 |
| | II | Utilizza le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento in maniera: frammentaria e stentata (1.5) –incompleta con errori diffusi (2) incompleta con qualche errore(2.5) – incompleta ma corretta(3) | 2 |
| | III | Utilizza le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento basandosi su argomentazioni complessivamente coerenti e in modo: corretto ed essenziale (3.5) – corretto ed adeguato (4) | 2,50 |
| | IV | Utilizza le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento con coerenza, argomentando in modo: chiaro e pertinente (4.5) - chiaro, pertinente ed approfondito (5) | 3 |
| | V | Utilizza le conoscenze relative ai nuclei tematici fondamentali di riferimento con piena coerenza, argomentando in modo: preciso e approfondito (5.50) - preciso, approfondito e ben strutturato (6) | 4 |
| Allo svolgimento della prova | I | Non è in grado di utilizzare competenze tecnico – professionali o lo fa in modo del tutto inadeguato (1) – elabora in maniera lacunosa soluzioni o sviluppi tematici (2) | 1 |
| | II | Utilizza le competenze tecnico – professionali in maniera limitata, operando i collegamenti concettuali e operativi in modo: frammentaria e stentata (2.5) – incompleta con errori diffusi (3) – incompleta con qualche errore (3.5) – incompleta ma corretta(4) | 2 |
| | III | Utilizza le competenze tecnico – professionali in modo complessivamente corretto, mostrando accettabili (4.5) – adeguate(5) capacità di operare collegamenti concettuali e operativi | 3 |
| | IV | Utilizza le competenze tecnico – professionali adeguatamente, operando collegamenti concettuali e operativi, individuando opportune procedure nelle situazioni proposte in modo: adeguato(5.5) – pertinente (6) – attinente e completo (6.5) pertinente ed approfondito (7) | 4 |
| | V | Utilizza le competenze tecnico – professionali con sicurezza, operando con coerenza collegamenti concettuali e operativi corretti / completi, individuando le procedure più adeguate in tutte le situazioni proposte in modo: preciso e approfondito (7.50) - preciso, approfondito e ben strutturato (8)- | 5 |
| Padronanza delle competenze professionali specifiche utili a conseguire gli obiettivi della prova | I | Si esprime in modo scorretto o stentato, utilizzando un lessico inadeguato | 1 |
| | II | Si esprime in modo non sempre corretto, utilizzando un lessico, anche di settore, in modo: non adeguato (1) parzialmente adeguato (1.50) | 2-3 |
| | III | Si esprime in modo corretto utilizzando un lessico adeguato, anche in riferimento al linguaggio specifico del settore | 4-5 |

| | | |
|-------------------------------------|---|---|
| IV | Si esprime in modo preciso e accurato utilizzando un lessico, anche specifico del settore, vario e articolato | 6 |
| V | Si esprime con ricchezza e piena padronanza lessicale e semantica, anche in riferimento al linguaggio specifico del settore | 7 |
| Punteggio totale della prova | | |

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, 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 comprenderla 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 | | | | |

N.B. Il punteggio specifico in centesimi va riportato a 20 con opportuna proporzione (Divisione per 5 + arrotondamento).

Voto attribuito in /20.....

La Commissione

Voto attribuito

Il Presidente

ALLEGATO N. 1
RELAZIONE CLIL

CLASSE 5°A – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA - IPSIA SANTA NINFA
TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE
TITOLO DEL MODULO: L'Energia Rinnovabile

La classe ha seguito un modulo di lezione dal titolo” **L' Energia Rinnovabile**” attraverso il metodo CLIL in lingua inglese, in accordo con quanto previsto dai programmi ministeriali e dalle indicazioni del Collegio docenti. Il Progetto CLIL è stato utilizzato, in alcune fasi del suo sviluppo, come percorso valido anche per l'educazione civica. Tale progetto ha avuto come finalità quella di sensibilizzare gli alunni alla conoscenza e approfondimento della lingua inglese, anche nel linguaggio specifico della disciplina,per:

- Rafforzare e migliorare le competenze linguistiche quali:
- Promuovere la costruzione di un ambiente cooperativo e collaborativo di apprendimento
- Comprendere e utilizzare in inglese i principali termini del linguaggio specifico;
- Saper leggere autonomamente un testo
- Saper produrre brevi esposizioni scritte/orali in lingua inglese sugli argomenti trattati;
- Usare correttamente ed autonomamente il lessico disciplinare in inglese.

Il progetto in esame è stato utilizzato, in alcune fasi del suo sviluppo, come percorso valido anche per l'educazione civica poiché, ha permesso per tematica e metodologia didattica, di incrementare oltre alle competenze digitali e alla conoscenza della microlingua settoriale, le competenze di educazione civica come il rispetto per l'ambiente.

Le attività degli studenti sono state indirizzate a rafforzare e verificare l'apprendimento dei concetti relativi all'argomento trattato attraverso ricerche internet mirate per favorire un utilizzo consapevole ed esperto delle risorse digitali e multimediali nel campo dell'installazione e manutenzione.

Sono stati utilizzati, come strumenti per la realizzazione del modulo, power point bilingue, con audio e video, filmati.

Docente

Stefano Maurizio Mistretta

ALLEGATO N.2

MODULO EDUCAZIONE CIVICA

Del CONSIGLIO DI CLASSE

A cura del Coordinatore

Camillo Spisso

A.S. 2023/2024

Competenze relative al Profilo educativo, culturale e professionale dello studente a conclusione del secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e di formazione riferite all'insegnamento trasversale dell'educazione civica come da

Allegato C riportato NEL CURRICOLO D'ISTITUTO.

Competenze NUCLEO CONCETTUALE di COSTITUZIONE

- Conoscere l'organizzazione costituzionale ed amministrativa del nostro Paese per rispondere ai propri
- doveri di cittadino ed esercitare con consapevolezza i propri diritti politici a livello territoriale e nazionale.
- Conoscere i valori che ispirano gli ordinamenti comunitari e internazionali, nonché i loro compiti e funzioni essenziali
- Essere consapevoli del valore e delle regole della vita democratica anche attraverso l'approfondimento
- degli elementi fondamentali del diritto che la regolano, con particolare riferimento al diritto del lavoro.
- Esercitare correttamente le modalità di rappresentanza, di delega, di rispetto degli impegni assunti e fatti
- propri all'interno di diversi ambiti istituzionali e sociali.
- Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie.

Competenze NUCLEO CONCETTUALE di SVILUPPO SOSTENIBILE

- Prendere coscienza delle situazioni e delle forme del disagio giovanile ed adulto nella società contemporanea e comportarsi in modo da promuovere il benessere fisico, psicologico, morale e sociale.
- Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo, assumendo il principio di responsabilità.
- Adottare i comportamenti più adeguati per la tutela della sicurezza propria, degli altri e dell'ambiente in cui si vive, in condizioni ordinarie o straordinarie di pericolo, curando l'acquisizione di elementi formativi di base in materia di primo intervento e protezione civile.
- Compiere le scelte di partecipazione alla vita pubblica e di cittadinanza coerentemente agli obiettivi di sostenibilità sanciti a livello comunitario attraverso l'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.
- Operare a favore dello sviluppo eco-sostenibile e della tutela delle identità e delle eccellenze produttive del Paese.
- Rispettare e valorizzare il patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni.

Competenze NUCLEO CONCETTUALE di CITTADINANZA DIGITALE

- Esercitare i principi della cittadinanza digitale, con competenza e coerenza rispetto al sistema integrato di valori che regolano la vita democratica.

Competenze TRASVERSALI AI TRE NUCLEI

- Partecipare al dibattito culturale.

- Cogliere la complessità dei problemi esistenziali, morali, politici, sociali, economici e scientifici e formulare risposte personali argomentate.

Il Consiglio di Classe, preso atto delle disposizioni normative, per l'anno scolastico 2023/2024, considerato quanto previsto dal Curricolo d'Istituto, per gli studenti della classe sopra indicata, delinea il seguente contributo delle singole discipline al raggiungimento delle sopra indicate competenze di educazione civica.

| QUADRO ORARIO COMPLESSIVO | | | |
|--|--|--|---------------------------|
| | AREE TEMATICHE | Totale ore | Totale ore Annuali |
| 1 | Costituzione | 11 | |
| 2 | Sviluppo Sostenibile | 11 | |
| 3 | Cittadinanza Digitale | 11 | |
| | | | 33 |
| QUADRO ORARIO COMPLESSIVO CONTRIBUTO DISCIPLINARE ALL'EDUCAZIONE CIVICA | | | |
| DISCIPLINA | Ore Complessive per ciascuna disciplina | Ore di ciascuna disciplina, suddivise per nucleo concettuale | Ore |
| TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE | Tot ore 2 | COSTITUZIONE n. 2 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 0 CITTADINANZA DIGITALE n.0 | 2 |
| TECNOLOGIE ELETTRICO/ELET. E APPLICAZIONI | Tot ore 3 | COSTITUZIONE n. 3 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 0 CITTADINANZA DIGITALE n.0 | 3 |
| STORIA | Tot ore 2 | COSTITUZIONE n. 2 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 0 CITTADINANZA DIGITALE n.0 | 2 |
| RELIGIONE | Tot ore 2 | COSTITUZIONE n. 2 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 0 CITTADINANZA DIGITALE n.0 | 2 |
| SCIENZE MOTORIE | Tot ore 2 | COSTITUZIONE n. 2 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 0 CITTADINANZA DIGITALE n.0 | 2 |
| | | | TOT 11 |
| MATEMATICA | Tot ore 3 | COSTITUZIONE n. 0 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 3 CITTADINANZA DIGITALE n.0 | 3 |
| ITALIANO | Tot ore 4 | COSTITUZIONE n. 0 SVILUPPO SOSTENIBILE n.4 CITTADINANZA DIGITALE n.0 | 4 |

| | | | |
|--|------------------|--|---------------|
| TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI | Tot ore 2 | COSTITUZIONE n. 0 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 2 CITTADINANZA DIGITALE N.0 | 2 |
| TECNOLOGIE ELETTRICO/ELET. E APPLICAZIONI | Tot ore 2 | COSTITUZIONE n. 0 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 3 CITTADINANZA DIGITALE N.0 | 2 |
| | | | |
| | | | TOT 11 |
| INGLESE | Tot ore 3 | COSTITUZIONE n. 0 SVILUPPO SOSTENIBILE N. 0 CITTADINANZA DIGITALE n.3 | 3 |
| TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE | Tot ore 2 | COSTITUZIONE n. 0 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 0 CITTADINANZA DIGITAL n.2 | 2 |
| TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI | Tot ore 3 | COSTITUZIONE n. 0 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 0 CITTADINANZA DIGITAL n.3 | 3 |
| LAB. TECNOL. ED ESERCITAZIONI | Tot ore 3 | COSTITUZIONE n. 0 SVILUPPO SOSTENIBILE n. 0 CITTADINANZA DIGITAL n.3 | 3 |
| | | | TOT 11 |
| Totale ore Annuali | | | ORE 33 |
| <p>Gli argomenti trattati per il conseguimento degli obiettivi necessari al conseguimento delle competenze trasversali di cittadinanza riferibili ai tre nuclei tematici sono specificati nelle relazioni e nei programmi svolti in ciascuna disciplina coinvolta.</p> | | | |
| <p>Il Consiglio di Classe ha selezionato gli argomenti relativi ai singoli nuclei concettuali, tenendo conto della specificità dei percorsi di studio della classe, ed in considerazione della pluridisciplinarietà dell'educazione civica, gli studenti hanno realizzato:</p> | | | |

Nella valutazione di ciascun studente, il consiglio di classe si è avvalso delle griglie di valutazione allegate al Curricolo di istituto.

Coordinatore di Educazione Civica della Classe:
Prof. Camillo Spisso

Docenti Contitolari

ITALIANO (prof. Camillo Spisso)

STORIA (prof. Camillo Spisso)

MATEMATICA (prof.ssa Giovanna Di Carlo)

INGLESE (prof. Gaetano Scommegna)

SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE (prof.ssa Loredana Parisi)

TECNOLOGIE INST. E MANUT. (prof.ri Stefano Mistretta e Carlo Licari)

TECNOLOGIE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (prof.ri Simone Termini e Carlo Licari)

TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI (prof.ri Coppola Fabiola e Lisma Bartolomeo)

LABORATORIO TECNOLOGICO ED ESERCITAZIONI (prof. Mauro Marrone)

RELIGIONE (Prof.ssa Giacalone Francesca)

ALLEGATO N.3

ELENCO AREE LABORATORI DI ORIENTAMENTO

(TRATTO DAL MODULO 3 CURRICOLO IN VERTICALE)

| LAB X- LABORATORIO DI ORIENTAMENTO INFORMATIVO AREA UNIVERSITARIA E PROFESSIONALE 15 ore | | | | | |
|---|---------------|-----------------|--|--|--|
| ATTORI COINVOLTI | classe | Indirizi | Tematiche | Attività didattico/orientative | PCTO 5 anno |
| Docenti interni Docenti Tutor Docenti Tutor pcto Associazioni di Categoria Esperti esterni Università degli Studi di Palermo/Trapani Associazione Aster Associazione Campus Digital Lumsa E-Campus ITS Academy Istituzioni militari | 5A | MAT | Informazione offerta formativa Universitaria e Professionale | -Fiera Orienta Sicilia -Associazione Aster - Palermo ore 5 -Welcome week Unipa ore 5 -Università E- Campus ore 1 -Università Lumsa ore 1 | -Fiera Orienta Sicilia -Associazione Aster - Palermo ore 5 -Welcome week Unipa ore 5 -Università E- Campus ore 1 -Università Lumsa ore 1 -Assorienta carriere militari ore 1,5 -Assorienta carriere medico- sanitarie ore 1,5 |

| LABORATORIO DI ORIENTAMENTO AREA INCLUSIONE LA BIBLIOTECA UMANA 15 ore | | | | | |
|---|---------------|-----------------|------------------|---|------------------------|
| ATTORI COINVOLTI | classe | Indirizi | Tematiche | Attività didattico/orientative | PCTO 5 anno |

| | | | | | |
|--|----|-----|--|---|---|
| Docenti interni Docenti Tutor Docenti Tutor pcto Associazioni di Categoria Esperti esterni Università degli Studi di Palermo | 5A | MAT | Violenza di Genere Pari opportunità Bullismo cyber-bullismo Disabilità Disagio emotivo Disagi alimentari | -Conferenze sulla Violenza di genere e l'inclusione 8 ore -Visione film di P. Cortellesi “ C’ è ancora domani” 2 ore -Didattica orientativa disciplina Scienze umane-Laboratorio di educazione socio- emotiva 5 ore | -Conferenze sulla Violenza di genere e l'inclusione 8 ore -Visione film di P. Cortellesi “ C’ è ancora domani” 2 ore |
|--|----|-----|--|---|---|

LABORATORI SPECIFICI

**1-LABORATORIO DI ORIENTAMENTO TECNICO
14 ORE**

| ATTORI COINVOLTI | classi | Indiri zzi | Tematiche | Attività didattico/orientative | PCTO 5 anno |
|--|---------------|-----------------------|---|--|---|
| Docenti interni Docenti Tutor Docenti tutor pcto Associazioni di Categoria | 5A | MAT | Importanza della conoscenza delle radio trasmissioni. Utilizzo dei droni. | Conferenza sull'importanza della radio e delle comunicazioni nei sistemi di protezione civile. Attestato di categoria A1-A3 per la guida del drone | Incontro con tecnici e radioamatori Corso online attestato guida drone |

ALLEGATO N. 4

ELENCO PERCORSI DI ORIENTAMENTO CON UNIPA

CLASSE 5 A I.P.S.I.A.

| ORIENTAMENTO INGEGNERIA 2023/24 PALERMO 3 ore COT + 12 ore Dipartimento CLASSE 5C - 1 ALUNNO | | | | | | |
|---|---|--|--------------------|----------------------|--|------------------------------|
| INGEGNERIA INFORMATICA CLASSE 5C | | | | | | |
| N. | Titolo Programma/Percorso | SEDE | ORE | N. alunni max | Tipologia di formazione erogata | Orario di svolgimento |
| 1 | La tecnologia dei veicoli elettrici Referente Prof. Massimo Caruso | Palermo Dipartimento di Ingegneria | 12 Dipartimento | 13 | in presenza | gennaio- febbraio 2024 |

ALLEGATO N. 5
PIANI DI LAVORO

| | |
|----------|---|
| All.5.1: | LINGUA E LETTERATURA ITALIANA |
| All.5.2 | STORIA |
| All.5.3 | TECNOLOGIE ELETTRICO – ELETTRONICHE E APPLICAZIONI |
| All.5.4 | TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI |
| All.5.5 | INGLESE |
| All.5.6 | MATEMATICA |
| All.5.7 | RELIGIONE |
| All.5.8 | SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE |
| All.5.9 | LAB.TECN.ESERC.PRATICHE |
| All.5.10 | TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE |

MATERIA: Lingua E Letteratura Italiana

DOCENTE: Prof. Spisso Camillo

LIBRO DI TESTO: Vivere Tante Vite Vol.2 E 3

PROGRAMMA SVOLTO:

1 La nascita del romanzo degli italiani: Alessandro Manzoni

Biografia, pensiero e poetica

Opere: Gli inni sacri, Le odi civili, Le tragedie, I promessi sposi

Testi analizzati Dalle Odi Civili:

Il cinque maggio

Dai promessi sposi:

L'intimidazione e la paura, cap.1

Ritratti a confronto, capitoli vari

La conclusione del romanzo, cap.38

2 Dal naturalismo al verismo: Giovanni Verga

Biografia, pensiero e poetica

Opere: Vita dei campi, Novelle rusticane, I Malavoglia, Mastro Don - Gesualdo

Testi analizzati:

Da Vita dei campi:

Rosso Malpelo

Da Novelle rusticane:

La roba

Da I Malavoglia:

La partenza di 'Ntoniel' affare dei lupini, cap.1

Il naufragio della Provvidenza, cap.3

Da Mastro Don - Gesualdo:

Le sconfitte di Gesualdo, parte I cap.4 e parte IV cap.5

3 Il Decadentismo europeo e la lezione di Giovanni Pascoli

Biografia, pensiero e poetica

Opere: Il fanciullino, Le Myricae, I canti di Castelvecchio, I poemetti

Testi analizzati Dalle Myricae:

Lavandare, X agosto, Temporale, Il lampo, Novembre

Da I canti di Castelvecchio:

Il gelsomino notturno

4 Il Decadentismo europeo: il poeta – vate Gabriele D'Annunzio

Biografia, pensiero e poetica Opere: Il piacere, Le laudi

Testi analizzati:

Dalle Laudi:

La pioggia nel pineto

5 L'Ermetismo: Giuseppe Ungaretti

Biografia, pensiero e poetica
Opere: L'Allegria, Il sentimento del Tempo
Testi analizzati:
Dall'Allegria:
I fiumi
Mattina
San Martino del Carso
Soldati

6 Trieste tra Italo Svevo e Umberto Saba

6.1 Italo Svevo

Biografia, pensiero e poetica
Opere: Una vita, Senilità, La coscienza di Zeno
Testi analizzati:
Da La coscienza di Zeno:
La prefazione
Il fumo, cap.1
Zeno e il padre, cap.4
La pagina finale, cap.8

6.2 Umberto Saba

Biografia, pensiero e poetica
Opere: Il Canzoniere
Testi analizzati:
Dal Canzoniere:
A mia moglie
La capra
Città vecchia (analisi comparata con il testo Città vecchia della canzone di Fabrizio De André)
I primi premi Nobel per la letteratura italiana: Luigi Pirandello e Eugenio Montale

7 Luigi Pirandello

Biografia, pensiero e poetica
Opere: L'umorismo, Novelle per un anno, Il fu Mattia Pascal, Uno nessuno e centomila, I sei personaggi in cerca di autore
Testi analizzati
Dalle novelle per un anno:
Il treno ha fischiato
La patente
Da Uno nessuno e centomila:
Il naso e la rinuncia al proprio nome (libri IeVIII)
Da I sei personaggi in cerca di autore:
L'ingresso in scena dei sei Personaggi

8 Eugenio Montale

Biografia, pensiero e poetica
Opere: Ossi di seppia, Le occasioni, Satura

Testi analizzati:
Da ossi di seppia:
I limoni
Meriggiare pallido e assorto
Spesso il male di vivere ho incontrato
Da Satura:
Ho sceso, dandoti il braccio, almeno un milione di scale

EDUCAZIONE CIVICA

Per il modulo su Sviluppo sostenibile
Argomento: L'intelligenza artificiale
Informatica e rivoluzione digitale: *Il soft power USA* di Max Trimurti in Storia in Network
Visione analisi e relazione del docu-film *The social dilemma* di Jeff Orlowski

Per il modulo di Sviluppo sostenibile
Argomento: La lotta al cambiamento climatico
Visione, analisi e relazione del docu-film *Una vita sul nostro pianeta* di Richard Attenborough

Santa Ninfa, 15 maggio 2024

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma del docente

Cognome e Nome

Cognome e Nome

MATERIA: Storia

DOCENTE: Prof. Spisso Camillo

LIBRODITESTO: La Storia in 100 lezioni di Antonio Brancati, Trebi Pagliarani

PROGRAMMA SVOLTO

1. Unità 1

- La società di massa
- L'età giolittiana
- Le nuove potenze mondiali: Stati Uniti, Germania, Giappone
- Il quadro geopolitico europeo: alleanze e venti di crisi

2. Unità 2

- La Grande guerra
- La rivoluzione russa

3. Unità 3

- Il quadro geopolitico mondiale dopo la prima guerra mondiale
- La crisi del 1929

4. Unità 4

- L'avvento del fascismo
- Lo stato totalitario fascista
- Le leggi razziali e la creazione dell'impero

5. Unità 5

- La Germania da Weimar a Hitler
- Il nazismo
- Lo stalinismo
- L'Europa tra democrazie e fascismi

6. Unità 6

- La seconda guerra mondiale
- Shoà e Resistenza
- Il crollo del fascismo
- La fine della guerra

7. Unità 7 (cenni)

- Il mondo bipolare
- La guerra fredda
- La nascita dell'Europa unita
- Il crollo dell'URSS

8. Unità 8 (cenni)

- Il Terzo Mondo
- La Decolonizzazione in Africa e in Asia

- Medio-oriente e America latina

9. Unità 9

- La Costituzione italiana
- Il boom economico
- Il terrorismo e le stragi di mafia
- La fine della prima repubblica

10. Unità 10

- Le sfide del mondo attuale (cenni)

EDUCAZIONE CIVICA

Per il modulo su Costituzione

Argomento:- Dallo Statuto Albertino alla Costituzione Italiana, Il Presidente della Repubblica

Santa Ninfa, 15 maggio 2024

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma del docente

Cognome e Nome

Cognome e Nome

All.5.3

MATERIA: Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni

DOCENTE: Prof. Termine Simone – Licari Carlo

LIBRO DI TESTO: Tecnologie Elettrico-Elettronico e Applicazioni vol. 1, 2, 3

Editore : Calderini – Autore: Vittorio Savi-Luigi Vacondio

PROGRAMMA SVOLTO:

Primo volume

Parte prima “ Circuiti e reti in corrente alternata” (Ripasso)

Unità 1 - regimi periodici e sinusoidali

Grandezze periodiche

Grandezze elettriche sinusoidali

Unità 2 - rappresentazione delle grandezze sinusoidali

Rappresentazione vettoriale delle grandezze alternate

Rappresentazione simboliche delle grandezze sinusoidali

Unità 3 - bipoli “ideali” in regime sinusoidale

Circuito puramente ohmico

Circuito puramente capacitivo

Circuito puramente induttivo

Unità 4 - bipoli “serie” in regime sinusoidale

Circuito ohmico-capacitivo serie

Circuito ohmico-induttivo serie

Circuito R-L-C serie

Unità 5 - bipoli “parallelo” in regime sinusoidale

Impedenze in parallelo

Ammettenza, conduttanza, suscettanza

Unità 6 - risoluzioni di reti elettriche in regime sinusoidale

Metodi risolutivi

Unità 7 - potenza in regime sinusoidale – rifasamento

Potenza istantanea

Potenza per circuito puramente resistivo

Potenza per circuito puramente induttivo

Potenza per circuito puramente capacitivo

Rifasamento (correzione del fattore di potenza)

Parte seconda “Circuiti e reti in corrente alternata trifase”

Unità 1 - sistemi trifase simmetrici

Realizzazione dei sistemi trifase
Collegamenti caratteristici degli avvolgimenti di un generatore trifase
Linee trifase

Unità 2 - carichi trifase equilibrati

Utilizzatori nei sistemi trifase
Correnti in un sistema trifase simmetrico ed equilibrato

Unità 3 - carichi trifase squilibrati

Linea a quattro fili
Linea a tre fili

Unità 4 - potenza nei sistemi trifase

La potenza attiva e reattiva nei sistemi trifase simmetrici ed equilibrati
L'impiego dei wattmetri monofase per la misura della potenza attiva e reattiva
Misura della potenza attiva e reattiva nei sistemi trifase a quattro fili
Misura della potenza attiva nei sistemi trifase a tre fili
Misura della potenza reattiva nei sistemi trifase a tre fili
Misura del fattore di potenza nei sistemi trifase

Unità 5 - rifasamento dei carichi trifase

Calcolo della potenza reattiva della batteria di rifasamento
Tabella per la determinazione della potenza reattiva da installare per rifasare un carico
Collegamento dei condensatori di rifasamento

Secondo volume

Parte prima "Introduzione alle macchine elettriche"

Unità 1 - richiami sui circuiti magnetici

Circuiti magnetici
Induttanza, isteresi, mutua induzione

Unità 2 – generalità sulle macchine elettriche

Le macchine elettriche e loro classificazione
Macchine elettriche statiche
Macchine elettriche dinamiche
Struttura delle macchine elettriche
Rendimento delle macchine elettriche
Tipi di servizio

Parte seconda "Macchine elettriche statiche: il trasformatore"

Unità 1 - trasformatore: bilancio energetico, rendimento, dati di targa

Potenza dissipata e potenza nominale
Bilancio energetico
Rendimento
Dati di targa e segni grafici

Unità 2 - trasformatore ideale

Modello del trasformatore ideale

Relazione tra corrente primaria e secondaria

Diagramma vettoriale

Unità 3 – trasformatore reale e circuito equivalente

Perdite nel ferro

Perdite per effetto joule a carico

Bilancio delle potenze

Intensità di corrente

Espressione delle tensioni

Circuito equivalente del trasformatore

Circuiti equivalenti primario e secondario

Caduta di tensione

Unità 4 - trasformatore trifase

Trasformatore trifase

Autotrasformatore

Funzionamento in parallelo dei trasformatori

Unità 5 - trasformatori di potenza

Trasformatori isolati in olio

Trasformatori isolati in aria

Trasformatori isolati in resina

Aspetti normativi

Unità 6 - installazione e manutenzione dei trasformatori di potenza

Collegamenti elettrici

Protezione contro i contatti diretti

Condizione di ventilazione

Protezione contro gli incendi e manutenzione

Parte seconda “Macchine elettriche rotanti: sincrone e asincrone”

Unità 1 – le macchine sincrone

L'alternatore

F.e.m. degli avvolgimenti di un alternatore

Il motore asincrono trifase

Unità 2 - Motori asincroni trifase (M.A.T.): principio di funzionamento

Il campo magnetico rotante (o campo G. ferraris)

Funzionamento

Funzionamento con rotore bloccato e avvolgimenti rotorici chiusi in corto

Funzionamento con avvolgimenti rotorici chiusi in corto circuito e rotore libero

Unità 3 - M.A.T.: caratteristiche elettriche

Il circuito equivalente

Corrente rotorica

Diagramma circolare
Fattore di potenza del motore
Zone di Funzionamento
Coppia motrice e caratteristica meccanica
Rendimento

Unità 4 - M.A.T.: avviamento, regolazione della velocità, frenatura

Avviamento del motore asincrono trifase
Generalità sulla regolazione della velocità
Inversione del senso di rotazione dei M.A.T.

Terzo volume

Parte prima “Laboratorio misure elettriche ed elettroniche”

Unità 1 - verifiche sugli equipaggiamenti elettrici delle macchine industriali

Verifiche previste dalla norma EN 60204-1 (CEI 44-5)
Verifica protezione contro i contatti indiretti con interruzione automatica dell'alimentazione
Prove di resistenza dell'isolamento
Prove di tensione
Protezione contro le tensioni residue
Prove funzionali

Unità 2 - prove sui quadri elettrici

Verifiche e prove sui quadri elettrici
Verifiche di progetto
Verifica dei limiti di sovratemperatura
Verifica della tenuta al corto circuito
Verifica della resistenza di isolamento
Verifica sui quadri elettrici per uso domestico e similari
Verifica dei limiti di sovratemperatura con calcolo della potenza dissipata

Unità 3 – verifiche e prove sugli impianti elettrici utilizzatori

Richiami sui sistemi di distribuzione dell'energia elettrica
Richiami sulle verifiche
Prova di continuità dei conduttori di protezione, equipotenziali, principali e supplementari
Misura della resistenza d'isolamento dell'impianto (tra conduttori attivi e terra)
Verifica della separazione dei circuiti (sistemi SELV e PELV e separazione elettrica)
Misura della resistenza di terra
Prova di funzionalità degli interruttori differenziali

LABORATORIO

1) utilizzo della strumentazione di laboratorio

Amperometro – principio di funzionamento e collegamento elettrico
Voltmetro – principio di funzionamento e collegamento elettrico
Wattmetro – principio di funzionamento e collegamento elettrico
Multimetro digitale : principio di funzionamento e prove sui componenti
Oscilloscopio

Alimentatore da banco

Errori di misura di uno strumento (assoluti , accidentali e sistematici)

la portata, la precisione, la prontezza, la sensibilità di uno strumento

2) conoscenze sui componenti

Conoscenze di base su componenti elettrici

Resistenza

Induttanza

Condensatore

utilizzo e il loro comportamento sia sulle prove in alternata che in continua .

3) prove svolte nella pratica

verifica sperimentale di un reostato inserito in parallelo "regolatore di tensione"

verifica sperimentale di un reostato inserito in serie "regolatore di corrente"

verifica sperimentale misura di potenza dissipata da un resistore

Verifica sperimentale misura tensione, frequenza, pulsazione, lunghezza d'onda di segnali in alternata con l'utilizzo dell'oscilloscopio _ attraverso il software Multisim

Verifica sperimentale su rifasamento di una linea elettrica

Verifica sperimentale sul trasformatore -

TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTI:

COSTITUZIONE: Diverse tipologie di contratti di lavoro - Come candidarsi per un lavoro

SVILUPPO SOSTENIBILE: Crisi energetica ed energia rinnovabile

Santa Ninfa, 15 maggio 2024

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma dei docenti

Cognome e Nome

Cognome e Nome

MATERIA:Tecnologie Meccaniche E Applicazioni

DOCENTE: Prof. Coppola Fabiola – Lisma Bartolomeo

LIBRO DI TESTO:Tecnologie Meccaniche E Applicazioni 3

PROGRAMMA SVOLTO:

1. Direttiva Macchine

Definizione di norma e norme armonizzate.

Enti di normazione Italiani (UNI, CEI), Europei (EN) ed internazionali (ISO) La Direttiva Macchine 2006/42/CE e D.Lgs. 27 gennaio 2010 n.17 Definizione di Macchina e quasi macchina secondo la Direttiva Macchine.

Sicurezza delle macchine, fascicolo tecnico e manuale d'uso e manutenzione delle macchine La Marcatura CE. Il fascicolo tecnico e la dichiarazione di una macchina.

Marchi e brevetti, esempio di realizzazione deposito di un marchio Distinta base BOM: esempio pratico di un motoriduttore.

La Norma 13241:2016 “Porte e cancelli industriali, commerciali e da garage - Norma di prodotto, caratteristiche prestazionali”.

2. Impianti termici, termotecnici e idrici

Definizione di benessere termoigrometrico.

Modalità di trasmissione del calore.

Impianti di riscaldamento autonomo e centralizzato.

Tipologie di Caldaie, murali e a basamento, a camera di combustione aperta o chiusa.

Calcolo della potenza utile per il riscaldamento di una civile abitazione.

Dimensionamento e posizionamento dei radiatori.

Dimensionamento di una caldaia: calcolo potenza termica per riscaldamento e produzione A.C.S.

Dimensionamento e caratteristiche dei radiatori per riscaldamento.

Dimensionamento impianto idrico per civile abitazione

Impianti termoidraulici, normativa e sicurezza

3. Motori endotermici

Classificazione dei motori a combustione interna

Ciclo 8

Ciclo diesel

4. Organi di trasmissione e collegamento

Classificazione dei cuscinetti

Sostituzione dei cuscinetti

Classificazione perni e bulloni

TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTI:

Sviluppo sostenibile

Cittadinanza digitale

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma dei docenti

Cognome e Nome

Cognome e Nome

MATERIA: Inglese

DOCENTE: Prof. Gaetano Scommegna

LIBRO DI TESTO: Kieran O'malley "Working With New Technology" – Ed. Pearson

PROGRAMMA SVOLTO

Review of Unit 4: Generating Electricity:

Methods of generating electricity;

The Generator;

Fossil Fuel power station;

Nuclear power station;

Renewable energy 1: water and wind;

Renewable energy 2: sun and earth.

The transformer;

Electromagnetism and Motors:

Electricity and magnetism;

Applications of electromagnetism: fuel gauge system;

The electric motor;

Types of electric motor;

Electric cars;

ICT

Types of computers

The computer system

Input-output devices

Computer storage

Computer ports and connections

Systems software

Radiation and Telecommunications

Electromagnetic waves

Type of electromagnetic radiation

Radio waves

What happens to radio signals

Microwave oven

Medical imaging

Transmitting telecommunication signals

Telephone networks

Cables

From school to work

The curriculum vitae

The cover letter or email

EDUCAZIONE CIVICA

Cittadinanza Digitale:

Da social network a hater, viaggio nel linguaggio del web

15 maggio 2024

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma del docente

Cognome e Nome

Cognome e Nome

MATERIA: Matematica

DOCENTE: Prof.ssa Di Carlo Giovanna

LIBRO DI TESTO: Dodero, Baroncini, Manfredi “Nuova Formazione Alla Matematica, Giallo, Analisi Infinitesimale” Vol F, Ed. Ghisetti E Corvi

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso

Trigonometria

Teoremi sui triangoli rettangoli e risoluzioni di essi; il teorema dei seni, il teorema del coseno di Carnot, risoluzione di un triangolo qualsiasi.

Forma algebrica dei numeri complessi

Ampliamento degli insiemi numerici, i numeri immaginari, operazioni con i numeri immaginari, potenze dell'unità immaginaria; i numeri complessi in forma algebrica, operazioni con i numeri complessi, risoluzione di equazioni di secondo grado nell'insieme dei numeri complessi.

Funzioni

Definizione di funzione, classificazione delle funzioni matematiche, dominio zeri e segno di una funzione; funzioni crescenti, decrescenti e monotone (solo studio grafico).

Limiti

Intervalli, intorno di un punto; limite finito per x che tende a x_0 ; limite infinito per x che tende a x_0 ; limite finito di una funzione per x che tende a ∞ , limite infinito di una funzione per x che tende a ∞ (solo cenni); funzioni continue; forme indeterminate del tipo ∞/∞ ; asintoti orizzontali e verticali.

Derivata di una funzione

Definizione di derivata; derivate fondamentali: di una funzione costante, di una variabile indipendente, di una funzione polinomiale. Derivate di funzioni complesse: somma di due o più funzioni, prodotto di due funzioni, quoziente di due funzioni.

TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTI: la tutela del paesaggio e dei beni culturali.

15 maggio 2024

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma del docente

Cognome e Nome

Cognome e Nome

MATERIA: Religione Cattolica

DOCENTE: Prof.ssa Giacalone Francesca

LIBRO DI TESTO: Solinas – Tutti i colori della vita – Edizione 6

PROGRAMMA SVOLTO:

Presentazione dell'IRC. Le domande fondamentali dell'uomo

La ricerca di Dio

Molteplicità delle Religioni

Cristianesimo, Ebraismo e Islam: confronto e dialogo

La persona e le sue dimensioni

La dimensione affettiva della persona

Ebraismo e Shoah

Le parole dell'amore

La dignità della persona

Il ruolo della donna nella comunità cristiana

Un'etica di convivenza fraterna multiculturale

La sacralità della vita umana

Il Concilio Vaticano II

I beni economici: principio di solidarietà

L'insegnamento sociale della Chiesa

EDUCAZIONE CIVICA

Costituzione

Libertà di religione

15 maggio 2024

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma del docente

Cognome e Nome

Cognome e Nome

MATERIA: Scienze Motorie e Sportive

DOCENTE: Prof.ssa Parisi Loredana

LIBRO DI TESTO: Corpo, movimento e sport. Cappellini, Naldi, Nanni – Editore: Markes

PROGRAMMA SVOLTO

Moduli Trattati: Corpo e Movimento

- ✓Potenziamento ed affinamento dei vari schemi motori di base
- ✓Esercizi di coordinazione, ritmo ed equilibrio.
- ✓Esercizi di potenziamento muscolo-legamentoso, di mobilizzazione articolare di velocità e resistenza.
- ✓Esercizi di stretching

Moduli trattati: Salute e benessere

- ✓La salute dinamica , l'educazione alla salute
- ✓Apparato cardio circolatorio
- ✓Apparato respiratorio
- ✓I traumi da sport e nozioni di primo soccorso: contusione, ferite, epistassi, strappo muscolare, distorsione, lussazione, frattura, le ustioni, assideramento, colpo di calore.

Moduli trattati: Gioco e Sport

- ✓Le Olimpiadi
- ✓La Pallavolo : principali regole e tattiche del gioco
- ✓ Regolamenti dei giochi di squadra praticati.

Educazione civica : Nucleo Costituzione. **Contenuti disciplinari:** Cittadinanza sportiva.

15 maggio 2024

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma del docente

Cognome e Nome

Cognome e Nome

MATERIA: Laboratorio Tecnologico ed Esercitazioni Pratiche

DOCENTE: Prof. Marrone Mauro

PROGRAMMA SVOLTO:

Automazione in logica cablata

- Schema elettrico relativo al prototipo di un cancello automatico
- Automazione di un cancello elettrico reale
- Impianto elettrico di un montacarichi
- Impianto di sollevamento acqua e controllo di livello
- Impianto elettrico di una serranda elettrica

Dimensionamento impianti elettrici

- Dimensionamento con il criterio termico
- Calcolo della corrente di impiego
- Coordinamento interruttore cavo
- Verifica con il criterio della max c.d.t. ammissibile
- Interruttore automatico magnetotermico
- Interruttore automatico differenziale

Automazione in logica programmabile

- Introduzione ai comandi elettronici ed ai controllori a logica programmabile
- Concetti fondamentali sul PLC
- Schede di interfaccia ingressi/uscite
- Unità di elaborazione centrale CPU
- Unità di programmazione
- Simulatore PLC Siemens

Introduzione alla programmazione

- Specifiche ingressi/uscite (I/O)
- Assegnazioni ingressi/uscite (I/O)
- Schema funzionale
- Traduzione dello schema funzionale nel linguaggio di programmazione scelto

Linguaggio di programmazione

- Lista di istruzioni (Kop)
- Linguaggio di programmazione a blocchi logici (fup)
- Linguaggio di programmazione (ladder)

Uso della consolle di programmazione

- Scrittura e digitazione del programma con l'ausilio di software dedicato;
- Verifica ed esecuzione del programma;
- Memorizzazione del programma;

Realizzazione di cicli automatici con il P.I.C.

- Realizzazione di cicli automatici con l'utilizzo del PLC e rielaborazione dei cicli di automazione eseguiti in logica cablata.
- Simulazione con Siemens Logo soft di tutti gli impianti elettrici eseguiti in logica cablata;

TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTI: Citta' e comunita' sostenibili

15 maggio 2024

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma del docente

Cognome e Nome

Cognome e Nome

MATERIA: Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

DOCENTE: Prof.Mistretta Stefano Maurizio - Licari Carlo

LIBRO DI TESTO: Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione” Vol.2,

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso argomenti anni precedenti

Livelli di manutenzione, Interventi manutentivi, Sistemi di sicurezza.

Dispositivi ed azioni di prevenzione, Dispositivi di protezione individuale.

Sistemi di protezione (Rischio elettrico, sistemi protezione dalle folgorazioni, sistemi di terra, utilizzo DPI)

Metodi di manutenzione

Applicazione dei metodi di manutenzione Tele manutenzione e tele assistenza.

Ricerca guasti

Metodi di ricerca e diagnostica dei guasti. Strumenti di diagnostica.

Copertura del sistema di diagnosi.

Apparecchiature e impianti meccanici

Sistemi industriali.

Impianti di mobilità delle persone e loro manutenzione. Procedure di manutenzione degli ascensori e delle scale mobili.

Sistemi industriali e civili

Esempi di impianti industriali. Normative sugli impianti ad uso civile. Livelli prestazionali dell'impianto.

Applicazione di impianto a uso civile

Documentazione e certificazione

Documenti di manutenzione. Documenti di collaudo

Documenti di certificazione

Costi di manutenzione

Analisi di affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza (RAMS)

Elementi di economia dell'impresa

L'impresa e l'imprenditore. La contabilità.

Costi e ricavi.

Contratto di Manutenzione

Tipologia contrattuali e definizione del contratto di manutenzione

Progetto di manutenzione

Linee guida per il progetto di manutenzione.

Laboratorio installazione e manutenzione

Esempi di impianti industriali.

Schema e realizzazione del quadro elettrico di distribuzione. Dimensionamento con il criteri termico di linee elettriche.

Coordinamento portata cavo elettrico e dispositivo di protezione (interruttori magnetotermici, magnetotermici differenziali, sezionatoti, fusibili).

Curve di intervento interruttori. Verifica con il criterio della max c.d.t.

Differenza fra segnali analogici e segnali digitali.

Sensori e trasduttori.

TEMI DI EDUCAZIONE CIVICA SVOLTI: Citta' e comunita' sostenibili

15 maggio 2024

Firma di due alunni in Rappresentanza della classe

Firma del docente

Cognome e Nome

Cognome e Nome

