



ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
PER AGRICOLTURA, AMBIENTE, ARTIGIANATO, BENESSERE E INDUSTRIA
"BARONE C. de FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

Codice MIUR PTR010008 – Codice Fiscale 80008750475



PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5 AMM
ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: MATERIA ALTERNATIVA

LIBRO DI TESTO: Non adottato

DOCENTE: Rosanna Anemola

CODOCENTE: Non presente

AREA TEMATICA 4: *I diritti umani e le diverse forme di discriminazione.*

- La conoscenza del Sé e dell'Altro;
- Principio di solidarietà;
- Diritti dell'uomo e del cittadino: **1789**, *Dichiarazione universale dei diritti umani*
- Le diverse forme di discriminazione: razzismo, xenofobia, abilismo, sessismo e omofobia;
- Uguaglianza e Pari opportunità, Art. 3. Cost.
- Visione del film *Joe Bell (2021)*: contro il bullismo e l'omofobia;
- Il valore delle differenze: la disabilità e le pari opportunità nel nostro mondo;
- Gender Equality;
- Diritti delle donne: Le Suffragette e la questione dell'emancipazione femminile nel mondo occidentale;
- 1° Maggio: Festa dei Lavoratori e diritti dei lavoratori;
- Diritti umani e guerra: focus su attualità. Il conflitto Israele-Palestina e Russia-Ucraina e il relativo diritto internazionale umanitario (DIU).

Pistoia, 10.06.2024

La docente

Prof.ssa Rosanna Anemola

Gli studenti

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMM ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive
LIBRO DI TESTO: Energia Pura
DOCENTE: Michela Barghi

ATTIVITA' SVOLTE

Le attività programmate dall'inizio dell'anno sono state così articolate:

- Il miglioramento delle capacità coordinative e condizionali, è stato attivato attraverso:
 - attività ed esercizi a carico naturale su terreno vario, corsa lenta e a ritmo variato
 - esercizi di resistenza
 - esercizi con piccoli attrezzi
 - esercizi di rilassamento muscolare, esercizi respiratori, esercizi di stretching
 - esercizi di base per l'allenamento dell'atletica leggera
 - esercizi di potenziamento fisiologico
 - attività ed esercizi di equilibrio in situazione complesse
 - attività ed esercizi eseguiti in situazioni spazio-temporali variate
 - esercizi con il pallone (fondamentali individuali e di squadra di Calcio a 5, Pallacanestro)
- Acquisizione di norme, regole generali, tecniche e tattiche di:
 - Calcio a 5, Tennis tavolo, Basket , Pallavolo, Badminton

Sono state inoltre acquisite conoscenze in merito a:

- Apparato cardio-circolatorio e respiratorio
- Malattie sessualmente trasmissibili
- Dipendenze e doping
- Le capacità condizionali
- Approfondimento dei regolamenti dei giochi di squadra
- Storia delle Olimpiadi dalle storiche alle moderne
- Corso BLSA primo soccorso
- Postura e prevenzione infortuni

METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE:

- lezioni frontali con prove pratiche dirette
- metodo prescrittivo
- role playing
- attività di gruppo
- flipped classroom

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO :

- piattaforme informatiche, Classroom ecc.
- piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra

STRUTTURE UTILIZZATE:

- Palestra Marini

Pistoia, 10 giugno 2024

Il Docente
Michela Barghi

Gli Studenti

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMM ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Tecnologie Elettrico-Elettroniche Ed Applicazioni (rif. TEEA)

LIBRO DI TESTO: Dispense su Classroom e Manuale dell'Installatore

DOCENTE: Prof.re Biagi Damiano

CODOCENTE: Prof.re Esposito Corcione Gianfranco

ORARIO: 3 ore/settimana (2 pratica, 1 teoria)

Rinforzo degli argomenti trattati nei precedenti AS

Impianti elettrici monofase in ambito civile; parti principali di un impianto. Protezione dell'impianto: sovraccarico e cortocircuito e dispositivi di protezione; interruttore magnetotermico: caratteristica di intervento, parametri di scelta (portata, potere di interruzione, poli protetti, curva B/C/D) - Protezione delle persone: definizione di contatto diretto e indiretto. Interruttore differenziale: principio di funzionamento, parametri di scelta (portata, sensibilità, tipo), selettività tra differenziali. Simboli elettrici per schemi di quadri elettrici: interruttore magnetotermico, interruttore differenziale.

Simboli elettrici per planimetrie/unifilari/multifilari: comandi (interruttore unipolare, interruttore bipolare, deviatore, invertitore), pulsanti, prese (10A, 16A, 10-16A, UNEL), punti luce a soffitto ed a parete.

Argomenti A.S. 23-24

Impianti elettrici civili: D.M. 37/08 (in particolare: obbligo di progetto per ie, obbligo rilascio Di.Co. o Di.Ri. per i.e.; obbligo int. differenziale, manutenzione); norma CEI 64-8 per impianti elettrici residenziali, accenni ad impianti elettrici residenziali di livello 1, 2 e 3. Schemi unifilari, schemi multifilari, simboli planimetrici. Cavi CPR. Correnti di impiego e portata del cavo. Le sovracorrenti: sovraccarico e cortocircuito. Interruttori magnetotermici: funzionamento, corrente nominale, potere di interruzione, curve B, C e D. Le correnti di spunto e a regime. Calcolo della corrente di impiego e della corrente nominale. La formula $IB \leq IN \leq IZ$. Calcolo della sezione di una linea elettrica e verifica della caduta di tensione. Linee elettriche di distribuzione e terminali. Coefficienti di utilizzazione e di contemporaneità. Contatti diretti ed indiretti. Definizioni di massa e massa estranea. Impianti di messa a terra ed equipotenziali: dispersore intenzionale e di fatto, conduttore di terra, nodo di terra, conduttore di protezione, equipotenziale principale e supplementare; la resistenza di terra; la denuncia dell'impianto di terra. Impianto elettrico per il bagno.

Impianti elettrici monofase e trifase: teoria, sinusoidi, carico resistivo, carico induttivo, carico capacitivo, sfasamento V e I. Rifasamento di un carico monofase.

Educazione civica (1' periodo)

“uso responsabile delle risorse idriche (agenda 2030)”: impianti elettrici a servizio dei sistemi di distribuzione e pressurizzazione dell'acqua per un autolavaggio.

Laboratorio

Assemblaggio pannelli per montaggio di impianto elettrico ad uso civile a partire da schemi unifilari/multifilari/planimetrici: punto luce interrotto (comando da un punto); punto luce deviato (comando da due punti); punto luce invertito (comando da tre punti); punto luce comandato da pulsante e relè 230V; prese multiple 230V; presa comandata 230V. Redazione di Di.Co. per i.e. civile. Spiegazione del dispositivo elettro-meccanico “enigma” attraverso video su web ed esempi teorici con commenti, osservazioni tecniche e collegamenti storici; accenni alla macchina di Alan Turing.

Pistoia, 10 giugno 2024



PROGRAMMAZIONE CLASSE 5AMM
ANNO SCOLASTICO 2023-24

DISCIPLINA: TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (TTIM)

LIBRO DI TESTO: MANUALE DEL MANUTENTORE, editore Hoepli

DOCENTE: RENATO BRUNO

CODOCENTE: SALVATORE LEONETTI

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1 – GUASTI E MANUTENZIONE

Unità 1 Guasti

- 1.1 Definizione di guasto e avaria
- 1.2 Guasti sistematici e non sistematici
- 1.3 Analisi dei guasti non sistematici: guasti infantili, guasti casuali, guasti dovuti all'usura.
- 1.4 Classificazione del guasto dal punto di vista della pericolosità: guasti pericolosi, con conseguenze maggiori e con conseguenze minori.
- 1.5 Tasso di guasto e probabilità di guasto.
- 1.6 Guasti potenziali.
- 1.7 Analisi dei guasti con il metodo dell'Albero dei Guasti FTA (Fault Tree Analysis).

Unità 2 Affidabilità

- 2.1 Definizione di affidabilità.
- 2.2 Parametri dell'affidabilità: tempo medio di funzionamento atteso MTTF, tempo medio tra un guasto e il successivo MTBF, tempo medio al ripristino MTTR, tasso di guasto λ .
- 2.3 Calcolo dell'affidabilità e del guasto, equazione esponenziale per il calcolo dell'affidabilità, diagramma a "vasca da bagno", disponibilità.
- 2.4 Affidabilità di un sistema costituito da componenti in serie e parallelo.

Unità 3 Manutenzione

- 3.1 Definizione di manutenzione.
- 3.2 Manutenzione ordinaria e straordinaria.
- 3.3 Politiche manutentive: Manutenzione a guasto, preventiva (programmata, su condizione, predittiva), migliorativa.
- 3.4 Organizzazione della manutenzione in azienda: modello centralizzato, modello decentralizzato.
- 3.5 Piano di manutenzione.
- 3.6 Diagramma di Gantt.

MODULO 2 – CONSIDERAZIONI ECONOMICHE SULLA MANUTENZIONE

Unità 1 Tipo di costo

- 1.1 Costi diretti.
- 1.2 Costi indiretti.
- 1.3 Costo totale per unità di tempo.

Unità 2 Costo di fermo macchina

Unità 3 Preventivo di spesa per la manutenzione

MODULO 3 – LEGISLAZIONE TECNICA

Studio del D.P.R. n.74 del 2013 "Regolamento recante definizione dei criteri generali in materia di esercizio, conduzione, controllo, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale ed estiva degli edifici e per la preparazione dell'acqua calda per usi igienici sanitari, a norma dell'articolo 4, comma 1, lettere a) e c), del decreto legislativo 19 agosto 2005 n.192.

Compilazione del rapporto di efficienza energetica di un gruppo termico e gruppo frigorifero.

Pistoia, 05/06/2024

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

**PROGRAMMAZIONE
CLASSE 5 AMM
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: LABORATORIO ESERCITAZIONI PRATICHE

LIBRO DI TESTO: NESSUN TESTO ADOTTATO - USO APPUNTI E DISPENSE

DOCENTE: Antonio COSTANTINO

Contenuti programma:

Norme antinfortunistiche.

Manutenzione ordinaria straordinaria sui motori benzina e Diesel e Relazione tecnica

Manutenzione sui impianti pneumatici e relazione tecnica

Montaggio di impianti pneumatici.

Studio della fase di una sequenza.

Controllo dell'esistenza di segnali bloccanti

Manutenzione sulle macchine utensili e relazione tecnica

Realizzazione di strutture per le fresatrici.

Controllo del parallelismo con i vari strumenti di misura e relazione tecnica

Metrologia approfondita, calibro, micrometro e comparatore per interni e esterni.

Relazione tecnica.

Realizzazione di filettature fatte sulle macchine utensili.

Cambio di ruote dentate e viti senza fine.

Calcolo per del tempo di lavoro

Prime fasi per la realizzazione di un programma C.N.C

Pistoia, 10/06/ 2024

Il Docente
Prof. Antonio COSTANTINO

I.P.S.A.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMm
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: Lingua inglese

LIBRO DI TESTO: FRANCHI MARTELLI BIANCA / CREEK HILARY, MECHANICS
COMPETENCES AND SKILLS / VOLUME + CD AUDIO, MINERVA ITALICA

Contenuti del programma svolto:

DOCENTE: Benedetta Franchi

Grammatica:

Ripasso dei tempi del presente, del passato e del futuro

Passive form

Da Mechanics Skills and Competences

Safety at work

- Safety laws and policies
- The origins of workplace safety
- Top 10 workplace safety tips
- PPE: Personal Protective Equipment
- Hazard in workshops
- Behaviour in the work environment

Basic Metalworking Tools and Technologies

- Where manufacturing begins
- The main metalworking processes

Machine Tools

- What are machine tools?
- Traditional lathes and CNC lathes

Microlingua:

Reliability

Types of failures

Maintenance

Educazione civica

Agenda 2030: Goal n°5 Gender Equality

The Suffragettes

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof.ssa Benedetta Franchi

I.P.S.A.A.B.I "BARONE C. DE FRANCESCHI – A. PACINOTTI"

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5Amm
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: **Religione Cattolica**

LIBRO DI TESTO: **IL CORAGGIO DELLA FELICITA'** (Bibiani, Forno, Solinas. Ed.SEI)

DOCENTE: **Giunta Martino**

1. La conoscenza di sé e dell'Altro;
2. Il Cristianesimo e il dialogo interreligioso;
3. Ecumenismo e movimento ecumenico: un punto di incontro tra le grandi religioni;
4. Vita cristiana personale e comunitaria: l'importanza dell'esserci per qualcuno;
5. Dignità umana, libertà dell'uomo e rispetto della vita;
6. La solidarietà e l'amore per l'altro;
7. Responsabilità e impegno personale e sociale;
8. Dottrina sociale della Chiesa: l'importanza del lavoro.

Pistoia, 10 giugno 2024

Firma degli studenti

Prof. Giunta Martino

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5 Amm

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

Materia ITALIANO

Docente: Daniela Gori

Libro di testo: Paolo di Sacco, *La scoperta della letteratura, vol.3*, Pearson ed.

- **Primo modulo:** dal Naturalismo, nelle sue coordinate storico-culturali, al Verismo.

Giovanni Verga, i caratteri principali e le tecniche narrative, il darwinismo sociale. Letture ed analisi di "Libertà"; "La roba"; "La famiglia Malavoglia" "L'arrivo e l'addio di 'Ntoni"; "Rosso Malpelo".

- **Secondo modulo:** Il Decadentismo italiano.

Caratteri e temi; suggestioni dal simbolismo attraverso la lettura di "Corrispondenze", di Charles Baudelaire; "Vocali" di Artur Rimbaud.

Giovanni Pascoli. le tematiche. la poetica de *Il fanciullino*, letture ed analisi di "Lavandare", "X agosto", "Temporale".

Gabriele D'Annunzio. le tematiche: l'estetismo, il superomismo ed il panismo. Letture ed analisi: "La pioggia nel pineto" "Il programma del superuomo".

- **Terzo modulo:** La letteratura della crisi tra fine '800 e primo '900.

Freud e la cultura mitteleuropea, Marcel Proust e la memoria volontaria e involontaria.

Italo Svevo. Struttura e significato de *La coscienza di Zeno*. lettura ed analisi di: "Prefazione", "Preambolo", "L'ultima sigaretta", "Zeno sbaglia funerale".

Luigi Pirandello. Le tematiche. La poetica de *L'umorismo*. La maschera e la crisi dei valori. La trama di *Il fu Mattia Pascal*.

Approfondimento sul teatro e la messa in scena. Lettura ed analisi di "Il treno ha fischiato", e "La patente".

- **Quarto modulo:** Esperienze poetiche del Novecento.

Giuseppe Ungaretti, cenni sulla vita, lettura e analisi di "Veglia", "Fratelli", "In memoria".

Eugenio Montale, le tematiche fondamentali. Lettura e analisi di "Spesso il male di vivere ho incontrato" e "Non chiederci la parola".

- **Quinto modulo:** il Neorealismo.

Il movimento culturale nel cinema e nella letteratura. La *Prefazione* del 1964 al *Sentiero dei nidi di ragno*. Italo Calvino. Lettura e analisi di "Ultimo viene il corvo".

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5 Amm

ANNO SCOLASTICO 2023-2024

Materia STORIA

Docente: Daniela Gori

Libro di testo: Brancati Pagliarani, La storia in 100 lezioni, vol.3, La Nuova Italia ed.

- PRIMO MODULO: l'Italia all'inizio del Novecento. La società di massa e la Belle Époque. Nazionalismo, antisemitismo ed imperialismo.
- SECONDO MODULO: la Prima guerra mondiale. Cause ed inizio della guerra. Neutralisti e interventisti. L'ingresso dell'Italia in guerra. Il 1917: gli eventi più significativi.
- TERZO MODULO: Dai problemi dell'immediato dopoguerra in Italia al Fascismo. Il biennio rosso. Mussolini alla conquista del potere. Gli anni del regime. Le leggi fascistissime e l'autarchia. La questione romana e i Patti Lateranensi.
- QUARTO MODULO: La Germania nel primo dopoguerra. La Repubblica di Weimar, la grave crisi economica del 1929. L'avvento di Hitler e del Nazismo. Il Terzo Reich. Il Pangermanesimo e la politica estera. Le leggi razziali e la persecuzione degli ebrei.
- QUINTO MODULO: la Seconda guerra mondiale. Cenni sugli avvenimenti più significativi del conflitto in Europa e nel resto del mondo tra il 1939 ed il 1945. L'8 settembre 1943 in Italia, la Resistenza.

- SETTIMO MODULO: La guerra fredda. La divisione della Germania e il muro di Berlino. Patto Atlantico e Patto di Varsavia. La crisi di Cuba. Cenni sugli anni del dopoguerra in Italia. Gli anni di piombo.

- OTTAVO MODULO: Le origini del conflitto arabo israeliano

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI

LIBRO DI TESTO: PASQUINELLI_TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI 3
- CORSO DI TECNOLOGIE MECCANICHE BIENNIO VOL.3 _ CAPPELLI EDITORE /
AA VV _ MANUALE DEL MANUTENTORE _ HOEPLI

DOCENTE: DAVID PETRUCCI,

CODOCENTE: FRANCESCO MANGIAPANE

Pneumatica. Generalità sui circuiti pneumatici. I principali componenti di un impianto pneumatico.

Gruppo FLR, compressore, valvole 3/2, valvole 5/2, valvole fine corsa, regolatori. Schemi ed esercitazioni su circuiti pneumatici semplici. Il diagramma delle fasi. Utilizzo software Fluidsim.

Produzione e trasmissione della potenza meccanica. Coppia e velocità angolare. Trasmissioni con ruote di frizione, ruote dentate (cilindriche, coniche, a denti dritti ed elicoidali) e rotismi ordinari. Ruote di frizione cilindriche, ruote dentate cilindriche a denti dritti e rotismi ordinari. Cenni di Ruote di frizione. Geometria di una ruota dentata. Proporzionamento modulare. Cenni di Dimensionamento a momento flettente secondo la formula di Lewis. Calcolo rapporto di trasmissione di rotismi ordinari.

Trasmissioni con flessibili: cinghie (piatte, trapezoidali, poly-v, dentate)

Cuscinetti volventi. Classificazione dei cuscinetti dal punto di vista cinematico, dal punto di vista strutturale. Proporzionamento dei cuscinetti con formule di durata, criteri di scelta del cuscinetto. Cenni cuscinetti radenti.

Normativa e documentazione tecnica. Direttiva macchine 2006/42/ce, esempio di manuale d'uso e manutenzione, catalogo ricambi, sistema gestione qualità, glossario della qualità ISO 9001, distinta base

Disegno Meccanico e Disegno CAD 3D - Inventor; Esercitazioni sulla creazione di un disegno in 3d, di un particolare meccanico e di un disegno d'assieme.

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. David Petrucci

Francesco Mangiapane

I.P.S.A.A.A.B.I “BARONE C. DE FRANCESCHI - A. PACINOTTI”

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 5AMm
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: MATEMATICA

LIBRO DI TESTO: LA MATEMATICA A COLORI EDIZIONE GIALLA

VOLUME 4, Autore Sasso Leonardo

DOCENTE: ANDREA VILLA

Programma svolto:

Concetto e definizione di funzione reale di variabile reale; classificazione delle funzioni; funzioni pari e funzioni dispari. Dominio e segno di una funzione e sue intersezioni con gli assi cartesiani.

Concetto e definizione di limite finito ed infinito/tendente ad un valore finito o infinito, limite destro e limite sinistro di una funzione in un punto. Calcolo di limiti nelle forme indeterminate $0/0$, ∞/∞ e $\infty - \infty$.

Concetto e definizione di funzione continua in un punto e in un intervallo.

Discontinuità di prima, seconda, terza specie.

Concetto e definizione di derivata prima di una funzione in un punto e suo significato geometrico. Regole di derivazione. Retta tangente al grafico di una funzione

in un suo punto.

Applicazione delle derivate allo studio di una funzione crescita e decrescenza; massimi e minimi relativi, concavità.

Teoremi sulle derivate: Rolle, Cauchy e Lagrange e Teorema di De L'Hôpital.

Limiti con il teorema de L'Hôpital.

Ricerca degli asintoti di una funzione e studio completo di una funzione e del suo grafico.

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. Andrea Villa