



PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3 AMm
ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Tecnologie Elettriche Elettroniche ed Applicazioni

LIBRO: Tecnologie Elettrico-Elettroniche e Applicazioni - Vol 1 - Coppelli M.

DOCENTE: Fabio Baldi

CODOCENTE: Salvatore Iuzzino

TITOLO	ARGOMENTI
Analisi di circuiti in corrente continua	<ul style="list-style-type: none">• Definizione di tensione e di corrente.• Resistenze, prima legge di ohm• Resistenze in serie e in parallelo.• Calcolo di tutte le correnti presenti in un circuito• Nodi, rami e maglie.• Primo e secondo principio di Kirchhoff.• Seconda legge di Ohm: calcolo della resistenza di un filo conduttore• Terza legge di Ohm: calcolo della potenza elettrica
Condensatori	<ul style="list-style-type: none">• Condensatori: struttura e capacità.• Condensatori in serie e in parallelo.• Andamento della carica del condensatore.• Quantità di carica del condensatore.
Diodo	<ul style="list-style-type: none">• Diodi: funzionamento e curva caratteristica.• Retta di carico.• Raddrizzatore a doppia semi onda.
<i>Laboratorio</i>	<ul style="list-style-type: none">• <i>Lettura (codice colori) e misura di resistenze con multimetro</i>• <i>Misura di tensione e di corrente tramite multimetro</i>• <i>Carica e scarica del condensatore</i>

Pistoia, 10 giugno 2024

Gli Studenti

I Docenti
Prof Fabio Baldi
Prof Salvatore Iuzzino

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3AMM
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: LINGUA INGLESE

LIBRO DI TESTO: AA. VV., "Network Concise Gold Superpremium - Student Book & Work Book + CD + Openbook

DOCENTE: Coppini Ilaria

Revision:

- Present simple: to be - to have
- Present simple: all forms
- Present simple: third person singular
- Adverbs of frequency
- Present continuous: all forms
- -ing forms
- Past simple: all forms
- Past simple: regular and irregular verbs
- Comparatives - (not) as ... as - less than
- Superlatives

Module 1 - The past

- Past continuous: all forms
- While - when - as
- Past simple vs past continuous
- Present perfect simple: all forms
- Present perfect simple: regole formazione regular past participles
- Present perfect simple: irregular past participles
- Present perfect simple: been vs gone
- Present perfect simple: already - just - yet
- Present perfect simple: for and since
- Past simple vs present perfect simple

Module 2 - The future

- Will: uso e struttura
- Be going to: uso e struttura
- Will vs be going to
- Present continuous as future: uso e struttura
- Be going to vs present continuous as future
- Present simple as future
- Confronto future tenses

Module 3 - Making hypothesis

- Conditionals: regole generali e struttura

- Zero conditional: uso e struttura
- First conditional: uso e struttura
- First conditional: when - as soon as - unless
- Zero conditional vs first conditional
- Second conditional: uso e struttura
- Past perfect simple: struttura
- Third conditional: uso e struttura
- Second conditional vs third conditional

UdA:

- I periodo: My work station - creazione tramite un modello della postazione di lavoro con annessi oggetti e definizioni in lingua inglese
- II periodo: Home maintenance - sulla base di uno scenario dato (guasto alla caldaia - malfunzionamento di pannelli solari ecc.), redazione del processo di riparazione in lingua inglese

Educazione civica:

I periodo: Agenda 2030

- Core principles underpinning the Agenda: lettura del brano con glossario
- Visione dell'episodio 1x01 della docuserie Netflix "Down to Earth - coi piedi per terra" (Energie rinnovabili - Islanda)

II periodo: Agenda 2030

- Visione di due episodi della docuserie Netflix "Down to Earth - coi piedi per terra" (Sviluppo dell'economia ecosostenibile - Costa Rica / Puerto Rico)

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof.ssa Coppini Ilaria

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

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3AMM ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive

LIBRO DI TESTO: : **"Più movimento slim + ebook "- Fiorini, Coretti, Bocchi
Ed.Marietti scuola**

DOCENTE: Lorenzo Dimilta

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, Pallamano, Basket, Pallavolo, Tennis tavolo e Badminton

Sono state inoltre acquisite conoscenze in merito a:

- Apparato cardio-circolatorio e respiratorio
- Elementi fondamentali relativi all'alimentazione
- Le capacità condizionali
- Approfondimento dei regolamenti dei giochi di squadra
- Agenda 2030 goal 2 e 3, sconfiggere la fame e salute e benessere
- Cenni sul primo soccorso

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, Google Meet, Classroom ecc.
- piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra

STRUTTURE UTILIZZATE:

- Palestra Marini
- Parco Monteoliveto

Pistoia, 10 giugno 2024

Il Docente
Lorenzo Dimilta

Gli Studenti



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3 AMm
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: Matematica

LIBRO DI TESTO: L. Sasso, "La matematica a colori 3" Ed. gialla, Petrini editore

DOCENTE: Di Sessa Sasha

1. Goniometria

- Angoli e misura in gradi e radianti
- La circonferenza goniometrica
- Le funzioni seno, coseno e tangente
- Calcolo di seno, coseno e tangente per angoli particolari
- Prima e seconda relazione fondamentale
- Angoli associati

2. Trigonometria

- I triangoli rettangoli ed il teorema di Pitagora
- Primo e secondo teorema dei triangoli rettangoli
- I triangoli qualsiasi ed il teorema dei seni
- Formula per il calcolo dell'area di triangoli qualsiasi
- Problemi di realtà sulla trigonometria

3. Piano cartesiano e retta

- Il piano cartesiano, assi cartesiani e punti
- Distanza tra punti e punto medio di un segmento
- La retta in forma esplicita, coefficienti m e q
- Rette parallele agli assi cartesiani e le bisettrici
- Posizione reciproca tra rette e sistemi lineari
- Funzioni lineari a tratti

4. Il PCTO (UdA multidisciplinare)

- Problemi di scelta in ambito aziendale
- Modellizzazione tramite funzioni lineari a tratti

5. Equazioni di secondo grado

- Equazioni intere di primo grado
- Equazioni intere di secondo grado complete
- Sistemi di secondo grado

6. Circonferenza ed ellisse

- Introduzione alle coniche

- La circonferenza, centro, raggio e diametro
- Equazione della circonferenza nel piano cartesiano
- Rette tangenti ad una circonferenza
- Intersezioni tra retta e circonferenza
- Ellisse, definizione ed equazione nel piano cartesiano
- Vertici, fuochi ed eccentricità di un'ellisse

7. **La parabola**

- La parabola e sua equazione nel piano cartesiano
- Vertice, fuoco, asse di simmetria e direttrice
- Posizione di una parabola nel piano cartesiano in relazione ai suoi coefficienti
- Problemi di massimo e di minimo risolvibili tramite la parabola

8. **Manutenzione domestica (UdA multidisciplinare)**

- Relazioni di proporzionalità diretta, inversa e quadratica
- Semplici problemi di ottimizzazione con e senza vincoli

Pistoia, 10 giugno 2024

Gli Studenti

Il Prof. Sasha Di Sessa

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

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3Amm
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: **Religione Cattolica**

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

DOCENTE: **Giunta Martino**

1. Domande sulla Religione;
2. La Dottrina Sociale della Chiesa: il valore del lavoro;
3. La Relazione come fondamento di una società;
4. La lotta per la Giustizia;
5. Questioni di morale cristiana: il rispetto di sé e dell'altro;
6. Alla ricerca della Bellezza;
7. L'adolescenza e le sue sfide: le dipendenze;
8. Fare scelte consapevoli nella vita.

Pistoia, 10 giugno 2024

Firma degli studenti

Prof. Giunta Martino

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

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3AMM ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: ITALIANO

LIBRO DI TESTO: L'ONESTA BRIGATA 1 di S.Giusti e N.Tonelli

DOCENTE: GAIA MEUCCI

MODULO I - LA NASCITA DELLA LETTERATURA IN VOLGARE

- Il significato di letteratura e il processo di formazione delle lingue volgari: le trasformazioni linguistiche attraverso l'impero romano d'Occidente e i regni romano-barbarici
- La lingua volgare nella letteratura. Le prime testimonianze scritte in volgare. Il "Placito Capuano" del 960
- Lettura, analisi e commento del "Cantico di frate Sole" di San Francesco d'Assisi
- La letteratura in volgare in Francia: la lingua d'oc e la lingua d'oïl
- Il ciclo arturiano e il romanzo cavalleresco
- Il ciclo carolingio: la centralità della figura di Carlo Magno e la devozione al Re dei paladini
- Lettura, analisi e commento di alcune strofe tratte dal poema "Chanson de Roland" ("Il corno di Orlando")
- I centri di produzione della cultura nel Medioevo
- La lirica cortese in lingua d'oc
- La produzione poetica in volgare in Sicilia: lettura, analisi e commento del sonetto "Amor è un disio che ven da core" di Giacomo da Lentini
- La poesia comica toscana: lettura, analisi e commento del sonetto "S'í fossi fuoco arderei 'l mondo" di Cecco Angiolieri
- Lo Stilnovismo e la donna-luce: lettura, analisi e commento del sonetto "Tanto gentile e tanto onesta pare" di Dante Alighieri

VERIFICHE

- Produzione di un testo argomentativo
- Test su Dante Alighieri

MODULO II - DANTE ALIGHIERI

- Visione di un filmato di Raiplay su Dante Alighieri: "Durante Alighieri, detto dante"
- La vita, le opere e la poetica di Dante Alighieri

- L'opera "Vita nova" e la figura di Beatrice
- La "Divina Commedia" e la geografia dantesca
- Lettura, analisi e commento del Canto I dell'Inferno
- Lettura, analisi e commento del Canto XXVI dell'Inferno; riflessione sul personaggio di Ulisse
- Il Purgatorio e il Paradiso in sintesi

MODULO III - GIOVANNI BOCCACCIO

- La vita, le opere e la poetica di Giovanni Boccaccio
- L'opera "Decameron" e la peste nel Trecento
- La Fortuna, l'ingegno e l'amore nel "Decameron"; la centralità delle figure femminili
- Lettura, analisi e commento delle novelle: "Chichibio e la gru", "Il geloso", "La badessa e le brache", "Masetto da Lamporecchio", "Agilulfo e lo stalliere", "Caterina e l'usignolo", "Federigo degli Alberighi"

VERIFICHE

- Produzione di un testo argomentativo
- Riassunto di una novella di Boccaccio

MODULO III - FRANCESCO PETRARCA

- La vita, le opere e la poetica di Francesco Petrarca
- L'opera poetica il "Canzoniere" e la figura di Laura
- Lettura, analisi e commento del sonetto "Erano i capei d'oro a l'aura sparsi"

MODULO IV - UMANESIMO E RINASCIMENTO

- Il significato di Umanesimo e Rinascimento
- Una nuova idea di bellezza fra Trecento e Quattrocento
- La rivoluzione scientifica del Cinquecento e il metodo sperimentale
- Leonardo da Vinci, artista e scienziato rinascimentale
- Lettura, analisi e commento del brano "Leonardo da Vinci" tratto dall'opera "Le vite de' più eccellenti pittori" di Giorgio Vasari

VERIFICHE

- Produzione di un testo argomentativo (tipologia C) sulla parità di genere (Ed.civica)
- Verifica sulle competenze di letteratura del programma svolto durante l'anno
- Verifica sull' Umanesimo, il Rinascimento e le macchine di Leonardo (UDA II periodo)

VERIFICHE

- Produzione di un testo argomentativo (tipologia B)

ALTRI LINGUAGGI E APPROFONDIMENTI

- W. Shakespeare e la tragedia "Romeo e Giulietta" e visione a teatro dello spettacolo "Romeo e Giulietta opera ibrida"

UDA

I PERIODO - Il curriculum vitae e il colloquio di lavoro

II PERIODO - Le macchine di Leonardo da Vinci

EDUCAZIONE CIVICA

I PERIODO:

- L'Agenda 2030 e i primi tre obiettivi
- Incontro con il Dr. Vivona, giudice del tribunale di Marsala, sulla lotta alle mafie
- L'articolo 41 Bis e l'articolo 27 della Costituzione italiana

II PERIODO:

- Il Goal n.5 dell'Agenda 2030

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof./Prof.ssa
Gaia Meucci

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

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3AMM ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: STORIA

LIBRO DI TESTO: LA STORIA IN 100 LEZIONI 1 di A.Brancati e T.Pagliarani

DOCENTE: GAIA MEUCCI

- I regni romano-barbarici
- Il feudalesimo e la nascita delle monarchie feudali
- Il sistema curtense
- Approfondimento: la conformazione del territorio pistoiese e la nascita del sito originario al riparo dalle acque alluvionali. La città nel Medioevo e il sistema di difesa muraria
- Le monarchie feudali: Francia e Inghilterra
- La Magna Charta libertatum
- La Rinascita dopo l'anno Mille
- La nascita dei Comuni
- Visione di un filmato di Raiplay sull'Italia dei Comuni a cura di A.Barbero
- Federico I Barbarossa e Federico II di Svevia
- La spartizione dell'Italia meridionale fra francesi e spagnoli all'inizio del XIV secolo
- Le fiere in Occidente e le Repubbliche marinare
- La cacciata degli arabi dal Mediterraneo occidentale e le crociate contro i turchi
- La formazione delle Signorie fra Trecento e Quattrocento
- Dalle Signorie agli Stati regionali
- Il Quattrocento in Italia: il Rinascimento e la pace di Lodi
- Sguardo d'insieme sulle nuove esplorazioni marittime, la circumnavigazione dell'Africa e il viaggio di Cristoforo Colombo. Le nuove fortune di Spagna e Portogallo nel Cinquecento
- Le macchine di Leonardo da Vinci (UDA II periodo)

EDUCAZIONE CIVICA

- Il principio dell'Habeas corpus nella Magna Charta libertatum e la libertà personale; confronto con l'art.13 della Costituzione italiana
- I primi tre obiettivi dell'Agenda 2030
- La parità di genere: goals e targets

UDA

II PERIODO:

- Le macchine di Leonardo da Vinci

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof./Prof.ssa

Gaia Meucci

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

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

DISCIPLINA: TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI

LIBRO DI TESTO: AA VV _ MANUALE DEL MANUTENTORE _ HOEPLI

DOCENTE: DAVID PETRUCCI

CODOCENTE: VINCENZO PANEBIANCO

Nozioni teoriche su unità di misura e concetti fisici basilari: Forza, e coppia di forze, Momento di una forza, Potenza motore, Rendimento.

Principi di funzionamento impianti termici e lettura di grafici e tabelle: Fondamentali della conduzione del calore per trasmissione, convezione e conduzione.

Impianti termici, impianti domestici, Produzione ACS (acqua calda sanitaria), Normativa impianti, impianti idrosanitario.

Esercitazioni di laboratorio: Esercitazione di disegno eseguito alla stazione grafica CAD, Lettura e comprensione del disegno meccanico. Rappresentazione convenzionale. Tolleranze dimensionali e di forma. Rugosità.

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof. David Petrucci
Vincenzo Panebianco

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

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3AMm ANNO SCOLASTICO 2023-2024

DISCIPLINA: Tecnologie e Tecniche di installazione e manutenzione (TTIM)

LIBRO DI TESTO: Manuale del manutentore (consigliato)

DOCENTE: Prof. Recchia Roberto

DOCENTE TECNICO-PRATICO: Prof. Panebianco Vincenzo

Modulo 1: Dinamica dei sistemi meccanici

- Forze - somma vettoriale e scomposizione
- Momento di una o più forze
- Lavoro di una forza
- Potenza nel caso di moto traslatorio e rotatorio
- Rendimento meccanico (anche per sistemi complessi in serie e parallelo)

Modulo 2: Termodinamica

- Temperatura e calore
- Temperatura di equilibrio termico
- Calore latente e passaggi di stato
- Trasmissione del calore
 - Conduzione
 - Convezione
 - Irraggiamento
- Trasformazioni termodinamiche

Modulo 3: Scambiatori di calore

- Classificazione degli scambiatori di calore
- Principio di funzionamento di uno scambiatore
- Applicazioni industriali e civili di uno scambiatore
- Progetto dello scambiatore

Modulo 4: Dispersioni termiche

- Calcolo dispersioni termiche per diversi locali abitativi
- Calcolo e scelta del calorifero per un locale
- Sviluppo di un software per il calcolo automatico delle dispersioni

Modulo P1: Disegno tecnico sul software Autocad

- Ripasso dei principali comandi (linea, taglia, estendi, specchia, offset, copia ecc.)
- Esercitazioni su proiezioni ortogonali
- Esercitazioni sulla quotatura di particolari meccanici
- Esercitazioni sulla rappresentazione di elementi sezionati
- Esercitazioni su elementi costruttivi complessi

Pistoia, 10 giugno 2024

Prof.
Recchia Roberto

Prof.
Panebianco Vincenzo

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

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3 Amm
ANNO SCOLASTICO 2023-2024**

DISCIPLINA: LABORATORIO ESERCITAZIONI PRATICHE

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

DOCENTE: LUCA TRAVERSARI

Contenuti programma:

Norme antinfortunistiche . Metallurgia.

Studio dei materiali.

Cultura di impresa. Organizzazione aziendale.

Analisi varie tipologie di strutture aziendale di successo.

Saldature ad arco elettrico ed ossiacetilenico.

Esecuzione di filettature.

Tipologie e metodi di saldatura : saldatura ad arco elettrico ed ossiacetilenica .

Esecuzione di saldatura ad arco elettrico ed ossiacetileniche.

Realizzazione manufatti in acciaio tramite uso tecniche di saldatura.

Esecuzione di torniture cilindriche e coniche. Esecuzione accoppiamenti con tolleranza
H7 – g 6 .

Pistoia, 27 maggio 2024

Il Docente
Prof. Luca Traversari

Gli Studenti