



PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3 CME
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: Lingua Inglese

LIBRO DI TESTO: *Network Concise Gold*, Paul Radley, Oxford University Press

DOCENTE: prof.ssa Carlotta Bianculli

- Il *simple past* dei verbi regolari e irregolari
- Espressioni di tempo passate
- Il comparativo di maggioranza, minoranza e uguaglianza
- Il superlativo
- I verbi di opinione e di accordo/disaccordo
- How to write a horror story
- Il present continuous con valore di futuro
- Il futuro con *to be going to*
- Gli aggettivi per esprimere emozioni
- Aggettivi in *-ed* e *-ing*
- *Object and subject questions*
- Il *present perfect*; differenza di uso tra *simple past* e *present perfect*
- Gli avverbi *just, already, yet, ever, never, still*
- *Been* e *gone*
- Il futuro con *will*
- I verbi modali *may* e *might* per esprimere probabilità futura e richieste formali
- Il *first conditional*

- I verbi *must/ mustn't, have to/ don't have to* per esprimere obbligo, divieto e necessità

Pistoia, 01 giugno 2023

La Docente
Prof.ssa Carlotta Bianculli

Gli Studenti

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3CMe
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: **Italiano**

Libro di testo: P. Di Sacco, La scoperta della letteratura, Mondadori

DOCENTE: **Prof.ssa Carolina Cianchi**

Letteratura e lingua italiana:

La letteratura delle origini:

- la lingua: latino e volgare
- i primi documenti della formazione del volgare
- la letteratura in volgare
- il codice cavalleresco
- gli ideali della società cortese
- l'amor cortese
- l'epica cavalleresca
- la lirica provenzale
- le canzoni di gesta
- l'epica francese e la chanson de Roland
- *Il corno di Orlando*
- Il romanzo cortese -cavalleresco
- i cavalieri della tavola rotonda
- la diffusione del volgare letterario
- la scuola siciliana di Federico II
- Jacopo da Lentini

- la poesia religiosa
- San Francesco d'Assisi
- *Il cantico delle creature*
- il Dolce stilnovo

- Cecco Angiolieri
- *S'i' fosse fuoco arderei 'l mondo*

Autori e generi del Trecento:

- **Dante Alighieri**
- la vita
- l'esilio
- il pensiero politico
- l'esperienza dello Stilnovo
- la Vita Nova
- *Proemio*

- *Il primo incontro con Beatrice*
- *Il saluto di Beatrice*
- *Tanto gentile e tanto onesta pare*
- *La morte di Beatrice*
- *La mirabile visione*
- struttura e sintesi dei contenuti delle opere minori (Convivio, Rime, De vulgari eloquentia, De Monarchia)
- la Divina Commedia
- genesi politico-religiosa del poema
- gli stili danteschi
- il plurilinguismo dantesco
- il viaggio nell'aldilà
- struttura delle tre cantiche
- significato delle allegorie
- le tre guide
- il linguaggio
- Inferno (sintesi)
- Purgatorio (sintesi)
- Paradiso (sintesi)
- Lettura in classe dei canti più significativi

Francesco Petrarca

- vita
- la formazione culturale
- l'incoronazione poetica
- le scelte culturali e letterarie
- La figura di Laura
- il Canzoniere
- *Solo e pensoso*
- *Avea i capei d'oro a l'aura sparsi*
- Petrarca e il volgare

Giovanni Boccaccio

- vita
- Boccaccio lettore e commentatore di Dante
- il Decameron
- la struttura dell'opera
- il Proemio
- l'introduzione
- il mondo mercantile e il mondo cavalleresco
- il genere della novella
- la cornice
- i temi delle novelle
- il linguaggio
- lettura analisi e commento di novelle scelte:
 1. Melchisedech giudeo
 2. Andreuccio da Perugia
 3. Lisabetta da messina

4. Nastagio degli Onesti
5. Federigo degli Alberighi
6. Chichibio cuoco
7. Calandrino e l'elitropia
8. La Badessa e le brache

Pistoia, 07 giugno 2023

La Docente
Prof.ssa **Carolina Cianchi**

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3CMe
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: **Storia**

Libro di testo: A. Brancati, La storia in 100 lezioni, La Nuova Italia

DOCENTE: **Prof.ssa Carolina Cianchi**

L'impero e il sistema feudale

- Il Sacro romano impero e a sua organizzazione
- L'incoronazione di Carlo Magno
- I valori della società feudale
- La nascita della cavalleria
- Il sistema curtense
- **La Chiesa e lo scontro tra Papato e Impero**
- Dissidio tra i due poteri universali
- L'ingerenza dell'imperatore nella scelta del papa, dei vescovi e conti
- Papa Gregorio VII e i Dictatus Papae
- Scontro tra Enrico IV e Gregorio VII
- Il concordato di Worms

La rinascita economica dell'Occidente

- Le Crociate
- La crescita demografica e lo sviluppo agricolo
- La rinascita dei commerci
- La rinascita delle città
- Le repubbliche marinare
- Il Comune aristocratico, il comune consolare, il podestà, il comune popolare
- Scontro tra comuni italiani e Federico Barbarossa

Il Trecento

- Le trasformazioni del sistema agricolo
- Le trasformazioni dell'economia
- La grande crisi del Trecento
- Il ritorno delle carestie
- La peste
- la crisi demografica
- la società

La nascita degli Stati regionali

- La nascita delle Signorie cittadine
- Gli Stati regionali
- Signorie e repubbliche nell'Italia settentrionale
- Il ducato di Milano
- Le repubbliche di Genova e Venezia
- Firenze dal Comune alla Signoria medicea
- Lo Stato della Chiesa
- Il regno di Napoli
- Il regno di Sicilia

Umanesimo e Rinascimento

- L'uomo al centro dell'universo
- la riscoperta della cultura classica
- La cultura laica
- Le corti e i mecenati
- Il genio di Leonardo da Vinci

Le Scoperte geografiche

- Le cause delle scoperte geografiche
- Gli europei in Africa e in Asia
- L'avventura di Cristoforo Colombo
- La scoperta dell'America
- Le conseguenze della conquista del nuovo mondo

La Riforma Protestante

- Martin Lutero
- Lutero contro la corruzione della Chiesa
- la dottrina luterana
- le tesi
- il Protestantesimo
- le conseguenze della Riforma

Pistoia, 01 giugno 2023

La Docente
Prof.ssa

Carolina Cianchi



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3CME
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA:IRC

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

DOCENTE: Giunta Martino

Domande sulla Religione;
La Dottrina Sociale della Chiesa: il valore del lavoro;
La ricerca della felicità personale;
La Relazione come fondamento di una società;
La lotta per la giustizia;
Adolescenza e dipendenze;
Questioni di morale cristiana;
L'adolescenza e le sue sfide: le dipendenze.

Pistoia, 9 giugno 2023

Il/La Docente
Prof/Prof.ssa

Gli Studenti

3CME – Tecnologie e Tecniche di Installazione e Manutenzione

A.S. 2022/2023

Ripasso della teoria dei circuiti in corrente continua: principi di Kirchhoff e legge di Ohm; nodi, rami e maglie; generatori di tensione e di corrente; energia e potenza elettrica; unità di misura e grandezze fondamentali; risoluzione di semplici circuiti elettrici.

Tensione alternata monofase; grandezze fondamentali: ampiezza, periodo, frequenza, valore efficace.

Linee elettriche: tipologie dei cavi, caduta di tensione su una linea, dimensionamento di una linea; criteri di installazione e posa in opera;

Interruttori e sezionatori: interruttori magnetotermici e differenziali, sovraccarico e cortocircuito, potere di interruzione; contatti di tipo diretto e indiretto, quadri elettrici, quadri prese e centralini; prese serie civile.

Canalizzazioni e tubazioni: tipologie e loro impiego nei vari ambienti; criteri di installazione e posa in opera; staffaggi, ancoraggi, scatole di derivazione, pozzetti rompitratta.

Corpi illuminanti: tipologie e loro impiego nei vari ambienti, collegamenti e accensioni; relè.

Esperienza in laboratorio su montaggio di pannelli contenenti punti luce e punti prese con comando localizzato e con controllo di tipo domotico.

Utilizzo di multimetro analogico e digitale.

Operazioni generali di controllo, verifica e manutenzione, con particolare riferimento alle operazioni relative alla sicurezza ed utilizzo di dispositivi di protezione individuale.

Normativa tecnica di riferimento.

Dichiarazione di Conformità.

Principi di funzionamento di un impianto di terra; dispersori intenzionali, conduttori di protezione, nodo terra, collegamenti;

Verifica della continuità del conduttore di terra.

Trasformatore di tensione: principi di funzionamento; cenni su campo magnetico, materiali ferromagnetici e circuiti magnetici; relazioni fondamentali delle grandezze elettriche relative ad un trasformatore; semplici esercizi.

Esperienza in laboratorio su realizzazione di avvolgimento di un trasformatore.

Impianto antintrusione; caratteristiche generali e componentistica tipica: sensori di tipo PIR, a microonde e a doppia tecnologia, reed-relè, sirena di allarme e chiave elettronica; aspetti installativi e manutentivi.

Esperienza in laboratorio su smontaggio e successivo rimontaggio di pannello simulante impianto antiintrusione.

Impianto antenna TV ad uso domestico: antenna tipo Yagi, guadagno e direttività, trasmettitori e ripetitori TV, polarizzazione segnale, cavo coassiale, divisori e derivatori, prese TV, livelli di un segnale TV, amplificatore di segnale, definizione di DeciBel e semplici calcoli; aspetti installativi di un impianto TV a servizio di appartamento o piccolo condominio .

Utilizzo del software AUTOCAD per disegnare impianti elettrici a servizio di villetta unifamiliare circondata da proprio giardino, a partire dal vano contatore, e contenente: impianto luci, impianto prese, impianto di terra, impianto antintrusione, impianto TV, centralino principale, centralino cucina e centralino garage, con relativi schemi unifilari e utenze collegate.



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3 CMe
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: Materia Alternativa alla R.C

LIBRO DI TESTO:

DOCENTE: Maria Paola Lauria

CODOCENTE:

- La politica spiegata ai quindicenni di Pierluigi Bersani Ampio stralci, da "L'Unità" 17 maggio 2007
- Piero Calamandrei Discorso Sulla Costituzione
- Bianca Bianchi intervento in Aula, del 22 luglio 1946, sulle dichiarazioni del Presidente Consiglio dei ministri Alcide De Gasperi sul tema della scuola e del ruolo che deve svolgere nella nuova Repubblica.
- L'importanza dell'Istruzione – visione docu-film "Vado a scuola"
- Pari opportunità: storie di donne ai vertici del potere
- La tragedia dei migranti: strage di Crotona
- Dichiarazione universale dei diritti umani

Pistoia, 10 giugno 2023

La Docente
Prof.ssa Maria Paola Lauria

Gli Studenti

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

**PROGRAMMA CLASSE 3CMe
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: Laboratori Tecnologici ed Esercitazioni Pratiche

LIBRO DI TESTO: NESSUNO

DOCENTE: Simone Margelli

**UDA 1. SEZIONAMENTO, PROTEZIONE E COMANDO DI MOTORI
ASINCRONI :**

Sistemi di avviamento e controllo

Sezionamento

Protezione: protezione dal sovraccarico e dal cortocircuito

Apparecchiature complementari: comandi e segnalazioni, relè ausiliari e temporizzatori, guide DIN, morsetto passante componibile, canaline di cablaggio, finecorsa.

UDA 2. SCHEMI DI POTENZA E FUNZIONALI :

Schemi di potenza per impianti industriali.

Schemi funzionali per impianti industriali.

Simboli grafici per apparecchiature e componenti.

Identificazione delle apparecchiature.

Identificazione dei conduttori.

UDA 3. ASSEMBLAGGIO DI QUADRI ELETTRICI INDUSTRIALI

Layout del quadro.

Operazioni di tracciatura.

Posizionamento dei componenti: piastra di montaggio e carpenterie.

Cablaggio: cablaggio interno al quadro, cablaggio della porta del quadro.
Collaudo Finale

UDA 4. ESERCITAZIONI DI LABORATORIO :

- Teleavviamento di un motore asincrono trifase con autoritenuta;
- Teleavviamento motore asincrono trifase con inversione di marcia;
- Teleavviamento motore asincrono trifase con inversione di marcia temporizzato;
- Automazione di un cancello elettrico con finecorsa;

Pistoia, 10 giugno 2023

Il Docente
Prof. Simone Margelli

Gli Studenti

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

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3CMe
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

LIBRO DI TESTO: Coppelli, Stortoni – Tecnologie elettrico-elettroniche e applicazioni – volume primo – A. Mondadori Scuola

DOCENTI: PAOLO NEROZZI e ALESSANDRO BERTI

UNITA' DIDATTICA 1: CIRCUITI E RETI ELETTRICHE IN CORRENTE CONTINUA

Concetti di tensione e di corrente. Il generatore elettrico di tensione, serie di generatori, la corrente elettrica. Resistenza elettrica e prima legge di Ohm: caduta di tensione e convenzioni di segno, differenza di potenziale. Codice colori delle resistenze. Valori commerciali delle resistenze. Circuiti resistivi: resistenze in serie e partitore di tensione, resistenze in parallelo, collegamenti serie-parallelo.

Analisi di reti resistive; concetti di nodo, ramo e maglia. Primo e secondo principio di Kirchhoff. La risoluzione delle reti alimentate in continua mediante i principi di Kirchhoff. Il principio della sovrapposizione degli effetti per la risoluzione di circuiti con due generatori di tensione. Potenza elettrica in continua.

UNITA' DIDATTICA 2: CONDENSATORI

Il condensatore: parametri del condensatore. Condensatori collegati in serie e in parallelo. Calcolo della quantità di carica presente su un condensatore e della tensione ai suoi capi. Transitori di carica e di scarica: costante di tempo, tempi di carica e di scarica, calcolo dei valori di tensione, grafici della tensione in funzione del tempo.

UNITA' DIDATTICA 3: CIRCUITI E RETI ELETTRICHE IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE

Parametri dei segnali: ampiezza, periodo, frequenza, valore medio. Il segnale sinusoidale alternato: rappresentazione vettoriale e rappresentazione mediante numeri complessi. I numeri complessi: modulo, fase, somma e moltiplicazione. Definizione di impedenza, di reattanza induttiva e di reattanza capacitiva. Impedenze in serie ed in parallelo. Componenti in regime sinusoidale: resistenza, condensatore e induttore. Circuiti alimentati in alternata: calcolo della corrente e delle tensioni. La potenza nei circuiti in alternata: potenza attiva, potenza reattiva e potenza apparente.

UNITA' DIDATTICA 4: FILTRI PASSIVI

Filtro passa basso RC: risposta ideale e reale, frequenza di taglio, grafico della risposta in frequenza. Filtro passa alto CR: risposta ideale e reale, frequenza di taglio, grafico della risposta in frequenza. Il filtro passa banda: circuito risonante serie RLC; calcolo della frequenza di risonanza e grafico della risposta in frequenza.

UNITA' DIDATTICA 5: COMPONENTI A SEMICONDUCTORE

Semiconduttori: caratteristiche generali. Il diodo: polarizzazione diretta, polarizzazione inversa, caratteristiche tensione corrente di un diodo ideale e di un diodo reale. Circuiti con diodi: analisi delle forme d'onda.

UNITA' DIDATTICA 6: ESERCITAZIONI IN LABORATORIO

- Gli strumenti di misura: voltmetri, amperometri e multimetri; strumenti analogici e digitali;
- utilizzo delle basette di collaudo;
- misure di tensione e di corrente in un circuito elettrico in continua;
- misura di resistenze in serie ed in parallelo;
- verifica del principio della sovrapposizione degli effetti;
- filtri passa basso RC e passa alto CR;
- l'oscilloscopio: funzionamento e misure;
- visualizzazione di forme d'onda con l'oscilloscopio e misure di periodi a tensioni;
- visualizzazione di forme d'onda in ingresso e in uscita di circuiti con diodi.

Pistoia, 1 giugno 2023

Gli Studenti

I docenti
prof. Paolo Nerozzi e prof. Alessandro Berti

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

PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3Cme ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: Scienze Motorie e Sportive
LIBRO DI TESTO: Più Movimento Slim
DOCENTE: Piero Picchi

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
 - circuiti
 - 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, Pallavolo, Pallamano)
- Acquisizione di norme, regole generali, tecniche e tattiche dei vari giochi sportivi di squadra:
 - Calcio a 5
 - Pallacanestro
 - Pallamano
 - Pallavolo
- Dodgeball
- Ultimate
- Tennis tavolo
- Cenni di Badminton

ATTIVITA' TEORICA:

- L'Apparato cardio-circolatorio
- Le capacità condizionali
- Approfondimento dei regolamenti dei giochi di squadra
- Agenda 2030 goal 2 e 3, sconfiggere la fame e salute e benessere
- Anatomia del ginocchio e problematiche relative ai legamenti e menisco
- Cenni di primo soccorso
- Alimentazione, nutrizione e squilibri alimentari

UDA Interdisciplinare:

- 1° trimestre: La ricerca del guasto
- 2° pentamestre: La casa sostenibile

METODOLOGIA DI INSEGNAMENTO E APPRENDIMENTO :

- lezioni frontali con prove pratiche dirette
- metodo prescrittivo
- metodo per soluzioni dei problemi
- attività di gruppo
- Uso di piattaforme informatiche, Classroom

MEZZI E STRUMENTI DI LAVORO :

- piccoli e grandi attrezzi presenti in palestra

STRUTTURE UTILIZZATE:

- Palestra Marini
- Parchi cittadini

Pistoia, 01 giugno 2023

Gli Studenti

Il Docente
Prof. Piero Picchi

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

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 3 CME
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: Matematica

LIBRO DI TESTO: La matematica a colori di Leonardo Sasso- Edizione Gialla- Petrini 3 V.

DOCENTE: Torrigiani Sabrina

Gli angoli: misura in gradi e radianti.

Definizione delle funzioni seno, coseno, tangente e cotangente di un angolo, loro variazione e loro grafico. 1° e 2° identità goniometrica fondamentale.

Identità, espressioni ed equazioni goniometriche elementari.

Determinare le relazioni tra gli elementi di un triangolo rettangolo. Risoluzione di triangoli rettangoli. Il teorema dei seni e di Carnot. Risoluzione di triangoli qualsiasi

Piano cartesiano.

La retta: equazione degli assi, delle rette parallele agli assi, della retta per l'origine, del fascio di rette per un punto, della retta per due punti. Significato geometrico del coefficiente angolare; condizione di parallelismo e di perpendicolarità. Intersezione fra due rette . Distanza di un punto da una retta.

La Circonferenza equazione e definizione come luogo geometrico. Il centro e il raggio a partire da una equazione e rappresentazione sul piano cartesiano. Posizione relativa retta circonferenza
Equazione della parabola come luogo geometrico. Elementi fondamentali della Parabola: vertice, fuoco, asse di simmetria e direttrice e rappresentazione sul piano cartesian. Posizione relativa di una retta e di una parabola.

Pistoia, 9 giugno 2023

Gli Studenti

La Docente
Prof.ssa Sabrina Torrigiani