



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 Amm
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

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

ATTIVITA' SVOLTE

Le attività programmate all'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 opposizione e 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)

- Acquisizione di norme, regole generali, tecniche e tattiche dei vari giochi sportivi di squadra:
 - Pallacanestro
 - Pallavolo

- Atletica corsa veloce
- Badminton
- Tennis Tavolo
- Fit Walking

ATTIVITA' TEORICA:

- L'Apparato digerente e la nutrizione
- Atteggiamento posturale durante le ore di lavoro, conseguenti patologie e possibili attività correttive
- Le Dipendenze

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, 9 giugno 2023

Il Docente
Prof ssa Michela barghi

Gli Studenti



PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4AMM
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: Tecnologie elettrico-elettroniche ed applicazioni "TEEA"

LIBRO DI TESTO: Tecnologie Elettrico Elettroniche e Applicazioni 2; Autori: Marco Coppelli, Bruno Stortoni ; Casa Editrice: Mondadori ; codice ISBN: 9788824792790

MATERIALE INTEGRATIVO: Gclassroom "4AMm_TEEA":

DOCENTE: BIAGI Damiano

CODOCENTE: CECCARELLI Fabio

CORRENTE CONTINUA:

- Grandezze elettriche fondamentali ed unità di misura; 1' e 3' legge di Ohm; resistenze in serie e parallelo; risoluzione di circuiti con un generatore di tensione; Energia e potenza; rendimento; Condensatori in serie ed in parallelo e condensatori equivalenti; codici dei condensatori; rottura dei condensatori e ricerca del guasto, semplice circuito RC serie per carica e scarica dei condensatori.
- Campo magnetico ed induttori; induzione elettrica, permeabilità magnetica, applicazioni nei trasporti ed in diagnostica. Caratteristiche geometriche di un induttore, induttori in serie ed in parallelo ed induttori equivalenti; semplici circuiti RL a 1 e 2 rami, carica e scarica di un induttore.

CORRENTE ALTERNATA MONOFASE:

- Grandezze elettriche fondamentali ed unità di misura. Le grandezze alternate sinusoidali e loro rappresentazione grafica; valore efficace di tensione e corrente.

IMPIANTI ELETTRICI CIVILI MONOFASE

- Introduzione agli 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 quadri: interruttore magnetotermico, interruttore differenziale
- Simboli elettrici per planimetrie: interruttori di comando (unipolare, bipolare, deviatore, invertitore), pulsanti, prese (10A, 16A , bipasso, universale), punti luce soffitto e parete

LABORATORIO: 1' periodo: montaggio di semplice circuito con resistenze in serie su breadboard; montaggio di semplice circuito con resistenze in parallelo su breadboard; montaggio di semplice circuito con resistenze miste su breadboard; montaggio di semplice circuito RC serie; approccio metodologico sull'uso dell'alimentatore, approccio metodologico sull'uso dell'oscilloscopio; approccio metodologico sull'uso del generatore di corrente; approccio metodologico sull'uso del multimetro; assemblaggio di induttore con filo di rame smaltato.

2' periodo: assemblaggio pannello per impianto elettrico ad uso civile, di una presa comandata; assemblaggio su pannello di un punto luce comandato da un punto; assemblaggio di pannello di punto luce comandato da due punti; assemblaggio su pannello di un punto luce comandato da tre punti; assemblaggio su pannello di punto luce comandato da tre punti e presa comandata; assemblaggio su pannello di un punto luce comandato da relè;

EDUCAZIONE CIVICA: 1' periodo: L'evoluzione del lavoro nel settore dell'indirizzo della classe (rivoluzione industriale, l'evoluzione delle macchine e di apparecchi elettrici e elettronici) "L'industria 4.0". Uda "Il metodo sperimentale" e Uda "Meccatronica".

Pistoia, 31 maggio 2022

I Docenti

Prof.re BIAGI Damiano _____

Prof.re CECCARELLI Fabio _____

Gli Studenti



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4AMM
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: Inglese

LIBRO DI TESTO:FRANCHI MARTELLI BIANCA / CREEK HILARY, MECHANICS

COMPETENCES AND SKILLS / VOLUME + CD AUDIO, MINERVA ITALICA

DOCENTE:Benedetta Franchi

Grammatica:

Ripasso: Past simple, regular and irregular verbs

Present perfect + Just, Already, Yet, Still, Ever, Never

Present perfect + since/ for; Present perfect + been/ gone

Past Continuous

Past Continuous and Past simple when, while

Must, mustn't, have to, don't have to

Adverbs of manner

Comparative adverbs

Microlingua:

What is Engineering

The language of engineering

Materials engineering

The origins of materials

Properties of materials

Unit of measurement

Bernouilli

Galileo Galilei and the Scientific Method

Automation and Domotics

The Heating System

Pistoia, 09 giugno 2023

Gli Studenti

La Docente

Prof.ssa Benedetta Franchi



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4AMM
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;
La fraternità che va cercata;
Dialogo interreligioso: confronto con Islam;
Questioni di morale cristiana;
L'adolescenza e le sue sfide: le dipendenze.
La droga e i giovani.

Pistoia, 9 giugno 2023

Il/La Docente
Prof/Prof.ssa

Gli Studenti



PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 Amm
ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA: ITALIANO

LIBRO DI TESTO: LA SCOPERTA DELLA LETTERATURA

DOCENTE: Daniela Gori

La rivoluzione scientifica e Galileo Galilei

Il periodo del Barocco: le caratteristiche delle arti figurative e delle opere letterarie.

G.B. Marino, L'elogio della rosa

L'Illuminismo: il pensiero di Montesquieu, Voltaire, Rousseau. L'opera "*Dei delitti e delle pene*" di Cesare Beccaria, e la sua importanza.

La riforma del teatro, Carlo Goldoni, La locandiera

L'opera di Ugo Foscolo: Letture dal romanzo "Le ultime lettere di Jacopo Ortis": Tutto è perduto, Il bacio a Teresa.

I *Sepolcri*: Contenuto e significato

Lettura e analisi dei sonetti "A Zacinto" "Alla sera" "In morte del fratello Giovanni"

Aspetti caratterizzanti del periodo del Romanticismo

Sulle traduzioni di Madame de Staël e la lettera semiseria di Berchet

Alessandro Manzoni: la vita e le opere principali. Il contenuto del romanzo *I promessi sposi*; "Il 5 maggio".

Testo scritto: La struttura del testo argomentativo.

Esercitazioni sull'analisi e produzione del testo argomentativo.

Analisi del testo poetico: la rima, la strofa, le figure retoriche della similitudine, della metafora, della sinestesia. Esercitazioni sulla parafrasi del testo.

Pistoia, 10 giugno 2023

La Docente
Prof.ssa Daniela Gori



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 Amm
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: STORIA

LIBRO DI TESTO: La storia in cento lezioni vol.2

DOCENTE: Daniela Gori

La rivoluzione inglese, Oliver Cromwell

La monarchia parlamentare e la monarchia assoluta: caratteristiche principali

L'assolutismo in Francia, la figura del Re Sole (Luigi XIV)

L'Illuminismo e il Dispotismo illuminato. I valori promossi e le riforme

Cesare Beccaria: Il trattato *Dei delitti e delle pene*

La rivoluzione industriale: la nascita in Inghilterra e la diffusione delle macchine

L'indipendenza americana e la nascita degli Stati Uniti. La Costituzione degli Stati Uniti d'America

La Rivoluzione francese: le cause, la nascita della Repubblica, Il regime del Terrore

L'età napoleonica: le conquiste e le riforme attuate

Il Congresso di Vienna e la configurazione dell'Europa

Il Risorgimento e l'unità d'Italia. Il dibattito Risorgimentale, La prima guerra di indipendenza; la politica di Cavour, la Seconda guerra di indipendenza; la spedizione di Garibaldi, la breccia di Porta Pia, le Guarentigie

Pistoia, 10 giugno 2023

La Docente
Prof.ssa Daniela Gori

I.P.S.A.A.A.B.I. "BARONE DE FRANCESCHI- A. PACINOTTI"
PROGRAMMA SVOLTO CLASSE 4^AMm
Anno Scolastico 2022-2023

Disciplina : Attività Alternativa I. R. C.
Libro di Testo : " Speak to Truth", Autori Vari
Docente : Prof.ssa Maria Magro

AREA TEMATICA 4 : "I Diritti Umani e le diverse forme di discriminazione":

- La Dichiarazione dei Diritti dell'uomo, punto di arrivo di un processo storico iniziato nel 1600
- 30 Novembre Festa della Toscana, terra di Diritti
- I Diritti Civili e Politici: Stefano Cucchi, Giulio Regeni e Patrick Zaki
- Violazione dei Diritti umani in Qatar
- I Diritti dei Minori: Lo sfruttamento minorile in Sudamerica. Lo sfruttamento dei lavoratori nelle aziende Samsung e Apple in Cina
- I Diritti delle Donne: la schiavitù sessuale, la violenza psicologica e la violenza domestica
- I Diritti delle donne in Iran
- Il Diritto all'Istruzione e alla Sicurezza
- Il Diritto alla Salute: Emergency
- Discriminazione e Razzismo: 1^ marzo giornata internazionale contro le discriminazioni

Pistoia, lì 31 maggio 2023

La Docente

Gli Studenti:

Programma svolto TMA_ Anno scolastico 2022/23 Classe 4° AMm

Docenti: **David Petrucci, Luca Traversari**

Disciplina: **Tecnologia meccanica ed applicazioni**

Numero di ore settimanali di lezione N. 5

Numero di ore annuali previste curriculari N. 165

Complementari ed integrative N. /

Numero di ore annuali svolte curriculari N. 150

Complementari ed integrative N. /

Contenuti svolti

Progettazione di semplici sistemi meccanici

Sistemi isostatici, Reazioni vincolari, Sollecitazioni semplici, grafico delle sollecitazioni semplici

Taglio dei materiali, Meccanica del taglio, Taglienti, Angoli di spoglia, Angoli di registrazione, Materiali dei taglienti, Parametri di taglio, Velocità di taglio "Vt", Avanzamento "a", Profondità di passata "p"

Cicli di Lavorazione

Cicli di lavorazione di diversi particolari meccanici eseguiti su macchine utensili tradizionali.

Lavorazioni al tornio, al trapano a colonna, alla fresatrice e alla rettifica. Il problema dello staffaggio dei pezzi sotto macchina utensile;

Disegno Meccanico e Disegno CAD 2D;

Esercitazioni sulla lettura di un disegno di un particolare meccanico.

Disegno d'assieme.

Distinta materiali: particolari costruttivi e indicazione particolari commerciali. Esercitazioni in aula Pc di disegno CAD 2D con programma AUTOCAD.

Pistoia, 10/06/2023

David Petrucci



**ISTITUTO PROFESSIONALE DI STATO
PER AGRICOLTURA, AMBIENTE, ARTIGIANATO, BENESSERE E
INDUSTRIA
"B.C. DE FRANCESCHI - A. PACINOTTI"**



PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 AMM ANNO SCOLASTICO 2022-2023

DISCIPLINA:Matematica

**LIBRO DI TESTO: LA MATEMATICA A COLORI EDIZIONE GIALLA
VOLUME 4, Autore Sasso Leonardo**

DOCENTE: Villa Andrea

La risoluzione di una equazione di secondo grado sia completa che incompleta.
Conoscere ed applicare i criteri per la rappresentazione nel piano cartesiano di una parabola.

Richiami sui numeri reali. Intervalli ed intorni.

Disequazioni algebriche intere e fratte di 1° e 2° grado e di grado maggiore.

Equazioni esponenziali e logaritmiche.

Grafico delle equazioni esponenziali e logaritmiche.

Classificazione di funzioni. Il concetto di dominio, e di grafico di una funzione, del suo segno e intersezione con gli assi.

Funzioni pari e dispari.

Limiti: approccio intuitivo al concetto di limite; limite finito per una funzione in un punto.

Pistoia, 10 Giugno 2023

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

**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4 AMM
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: LABORATORIO ESERCITAZIONI PRATICHE

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

DOCENTE: Antonio COSTANTINO

Contenuti programma:

Norme antinfortunistiche.

Manutenzione ordinaria sui motori benzina e Diesel.

Sistemi di alimentazione e distribuzione.

Manutenzione sui impianti frenanti.

Pneumatici e impianti pneumatici.

Manutenzione sulle macchine utensili.

Realizzazione di strutture per le fresatrici.

Controllo del parallelismo con i vari strumenti di misura.

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

Studio su un piano di manutenzione sulle officine meccaniche.

Tolleranze e accoppiamenti fissi e con gioco.

Realizzazione di filettature fatte sulle macchine utensili.

Cambio di ruote dentate e viti senza fine.

Inizio studio su un ammortamento di un impianto industriale .

Tipologie e metodi di saldatura .

Pistoia, 10 giugno 2023

Il Docente
Prof. Antonio COSTANTINO

Gli Studenti



**PROGRAMMA SVOLTO NELLA CLASSE 4AMM
ANNO SCOLASTICO 2022-2023**

DISCIPLINA: Inglese

LIBRO DI TESTO:FRANCHI MARTELLI BIANCA / CREEK HILARY, MECHANICS

COMPETENCES AND SKILLS / VOLUME + CD AUDIO, MINERVA ITALICA

DOCENTE:Benedetta Franchi

Grammatica:

Ripasso: Past simple, regular and irregular verbs

Present perfect + Just, Already, Yet, Still, Ever, Never

Present perfect + since/ for; Present perfect + been/ gone

Past Continuous

Past Continuous and Past simple when, while

Must, mustn't, have to, don't have to

Adverbs of manner

Comparative adverbs

Microlingua:

What is Engineering

The language of engineering

Materials engineering

The origins of materials

Properties of materials

Unit of measurement

Bernouilli

Galileo Galilei and the Scientific Method

Automation and Domotics

The Heating System

Pistoia, 09 giugno 2023

Gli Studenti

La Docente

Prof.ssa Benedetta Franchi