

## **Programma di Tecnologia dei processi produttivi**

classe 5°C Anno scolastico 2023/2024

Docente: Anna Tangredi

ITP: Sandra Preite

### **1. Automazione e controllo (libro L'automazione in cartiera, libro La Carta svelata, slides sui sensori)**

Le variabili da controllare nel processo cartario, Sistemi di regolazione e controllo delle variabili, anelli di regolazione, PLC, SCADA, DCS e QCS, sistemi di ispezione, strumenti di misura e controllo, sensoristica generale, misuratori di portata: magnetico e a tubo venturi.

### **2. La materia prima e le paste (libro La tecnologia cartaria, slides)**

Le fibre, la struttura e le tipologie delle fibre, le caratteristiche del foglio di carta, paste chimiche, paste chemi-meccaniche, paste termochemimeccaniche e paste meccaniche (processi di fabbricazione e caratteristiche). **Converting del tissue e Cartotecnica**

Il processo di trasformazione della carta tissue in rotoli e in piegati, la linee rotoli, le sezioni e le macchine della linea rotoli, la macchina per piegati, tipologie di prodotti in rotoli e piegati, caratteristiche dei diversi prodotti, linguaggio tecnico in lingua italiana ed inglese.

Il cartone ondulato e la macchina ondulatrice, il processo di trasformazione del cartone, le zone e le macchine della linea ondulati, le scatole: tipologie e caratteristiche, lo sactolificio e le fasi del processo produttivo delle scatole.

### **3. Ripasso - Il processo produttivo (libro La Carta svelata, libro La tecnologia cartaria, slides) La preparazione impasti**

Pulper, Depastigliatore, Raffinatori: costruzione, tipologie, parametri di influenza, principi di funzionamento, risultati.

Epuratori e sistemi di epurazione: ragger, epuratore a cestello, ciclone, vaglio vibrante, disinchiostatore e sistema di dispersione (struttura, funzione e principi di funzionamento all'interno del processo produttivo).

Il circuito di testa macchina: fan pump, deareatore, smorzatore, vaschino, silo delle acque prime (struttura, funzione e principi di funzionamento all'interno del processo produttivo).

#### **La macchina continua (libro La tecnologia cartaria, slides)**

Tipologie di macchine continue: tavola piana singola, tavola piana multipla, gap former (doppia tela e tela-feltro).

Le sezioni e gli elementi della macchina continua: la cassa d'afflusso idraulica e a pressione (struttura, funzionamento, caratteristiche e impieghi); gli elementi di drenaggio della tavola piana e della MC gap former (tavola di formazione, foils, sgocciolatori, rullo ballerino, casse di aspirazione, cilindro formatore, scarpa a listelli, lame e deflettori).

La tela ed il feltro: funzione, struttura e caratteristiche.

La sezione presse: il processo di disidratazione meccanica, tipologie di presse (presse tradizionali, presse scanalate, presse a fori ciechi, jumbo press e pressa scarpa), struttura, funzionamento, caratteristiche, impieghi e risultati.

La sezione seccheria: il processo di essiccamento, costruzione ed esercizio della sezione seccheria, batterie di cilindri e monolucido (struttura, elementi interni ed esterni), il ciclo del vapore del monolucido, gli elementi e le caratteristiche del monolucido.

#### 4. Prove pratiche di laboratorio

- Sicurezza e inquinamento
- Breve storia della stampa e sicurezza
- osservare il packaging di carta tissue e saper riconoscere simboli e loghi, prodotto conforme e prodotto non conforme.
- La qualità nella produzione della carta tissue teoria (slide)
- Grammatura (confronto tra diversi tipi di carta tissue)
- Misura dello Spessore con l'uso del micrometro (confronto tra diverse carte tissue)
- Resistenza a secco e allungamento percentuale a rottura attraverso l'utilizzo del dinamometro
- Resistenza a umido ed allungamento percentuale a rottura attraverso l'utilizzo del dinamometro
- Assorbimento d'acqua totale e relativo
- Assorbimento d'acqua con metodo Klemm e Cob
- Calcolo del coefficiente di ondulazione del cartone ondulato
- Riconoscimento del tipo di onda e copertina del cartone ondulato

Firma studenti

Firma docenti

*Alessandro Tognoli*  
*Sandra Reite*

## Programma di Laboratori tecnici

5°C cartario Anno Scolastico 2023/2024

Docente: Anna Tangredi

ITP: Sandra Preite

### 1. Termodinamica e macchine energetiche

Scambiatori di calore - Caldaie e generatori di vapore - Cicli termodinamici - Impianti e turbine a vapore Impianti con turbina a gas - Cicli combinati – Cogenerazione - Tecniche di riduzione consumi – Esercitazioni

### 2. Autocad disegno 3D

Definizione di entità mediante tre coordinate - Modellazione solida con relativi comandi di: estrusione, rivoluzione, parallelepipedo, cono, piramide, sfera, cilindro, cono e toro - Creazione di superfici, modifica di solidi con relativi comandi di: unione, sottrai e interseca - Creazione di disegni 3D

### 3. Principi di meccanica applicata

La trasmissione della potenza: motore, utilizzatore e trasmissione; il rapporto di trasmissione, il rendimento, il funzionamento ideale – macchine di sollevamento - Le ruote di frizione e la frizione conica – La lubrificazione – Attrito e superfici di contatto - tipologie di usura

### 4. Logistica industriale

La logistica industriale: definizione, nascita ed origini, attività, supply chain, la gestione delle attività – obiettivi e problematiche

Merci ed imballaggi: tipologie e classificazione, pericolosità delle merci, caratteristiche e funzioni degli imballaggi, dimensionamento dell'unità di carico, progettazione unità di carico, esercitazione, tipologie di mezzi di trasporto, il pallet e la gestione dei pallet, tipologie di magazzini

Firma studenti

Firma docenti

*Anna Tangredi*  
*Sandra Preite*



# ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

della Prof.ssa Chiara Venturi e della Prof.ssa Martina Franceschi

Docenti di CHIMICA CARTARIA e Laboratorio

nella classe V sez. C Indirizzo Tecnologie Cartarie

n° ore settimanali 2 (di cui 1 di laboratorio) Sede Marchi, Pescia.

### 1. TESTO IN ADOZIONE

Pinzani Daniela, Panero Cristina, Bagni Giuseppe, "Sperimentare la Chimica/Dalla materia all'elettrochimica", Ed. Zanichelli

### 2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

Video, ppt e documenti scaricati dal web.

Appunti, dispense e schede di laboratorio fornite dai docenti.

Dispense tratte da testi specialistici Aticelca (Associazione Tecnica Italiana per la Cellulosa e la Carta).

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

#### MODULO N° 1 – Richiami di Chimica Generale

- Il rischio chimico - Sicurezza in laboratorio e in ambiente di lavoro
- Strumentazione di laboratorio chimico e misure
- Soluzioni, diluizioni e concentrazioni
- Reazioni chimiche e calcoli stechiometrici
- Acidi e basi, i dicatori, pH e la sua misurazione.
- Il prodotto ionico dell'acqua e pH
- L'equilibrio chimico
- Numero di ossidazione, ossidazione e riduzione
- Reazioni di ossidoriduzione – aspetti associati al processo produttivo e agli impianti di cartiera

#### MODULO N° 2 – Richiami di Chimica Organica

- Principali classi di composti organici
- Definizione di gruppo funzionale
- Glucosio e carboidrati, struttura, classificazione, proprietà
- I polimeri naturali e sintetici
- La cellulosa e le sue proprietà
- Altri polimeri presenti nelle fibre naturali
- Polimeri utilizzati nella tecnologia cartaria (additivi)

#### MODULO N° 3 – BASI DI CHIMICA ANALITICA e STRUMENTALE



## ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

- generalità sulle tecniche analitiche impiegate nel settore cartario, su fibre cellulosiche e materiali cartacei sia nel settore produzione che nel controllo qualità
- Determinazioni volumetriche (acido-base, redox, complessometrica)
- Proprietà della luce e le onde elettromagnetiche: introduzione alle tecniche spettroscopiche
- Spettrofotometria UV-Vis, Legge di Lambert-Beer
- Analisi allo spettrofotometro, retta di taratura e analisi di campione incognito

### MODULO N° 4 – MATERIE PRIME e ADDITIVI

- Caratteristiche delle materie prime del processo cartario
- Paste meccaniche e paste chimiche (al solfato e al solfito)
- Proprietà dell'impasto di fibre vergini e di macero
- Caratteristiche dei sistemi colloidali (proprietà, stabilità, doppio strato elettrico, potenziale Z, domanda di carica, coagulazione controllata)
- Additivi e analisi del processo cartario
- Agenti di carica
- La colorazione della carta e del cartone
- Sbiancanti ottici
- Ritenzione e drenaggio: agenti ritentivi
- La collatura della carta e del cartone
- Trattamento di disinchiostrazione
- La resistenza a umido e a secco e specifici additivi
- I trattamenti anti limo: biocidi e controllo depositi
- Schiume e agenti anti schiuma

### MODULO N° 5 – CONTROLLI E TRATTAMENTI

- Importanza delle acque nel processo produttivo. Controllo e trattamento delle acque in ingresso, di processo e reflue: principali analisi sulle acque (pH, residuo secco, durezza temporanea e permanente, cloruri, OD, COD)
- Richiami di chimica analitica: analisi volumetriche: misura della durezza delle acque, analisi dei cloruri
- Misura dell'Ossigeno Disciolto (OD)
- Processi di smaltimento dei rifiuti, trattamento dei fanghi
- Riferimenti alle normative nazionali e comunitarie sulla tutela ambientale

### ED. CIVICA

- Cittadinanza digitale: Partecipazione a temi di dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali.

Data, 15/05/24

L'Insegnante:  
Prof.ssa Chiara Venturi



## ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 - 51015 MONSUMMANO TERME (PT) - Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico:  
Prof.ssa Martina Franceschi



# ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



## PROGRAMMA SVOLTO a.s. 2023/2024

della Prof.ssa Chiara Venturi e della Prof.ssa Sandra Preite

Docenti di IMPIANTI DI CARTIERA E DISEGNO

nella classe V sez. C Indirizzo Tecnologie Cartarie

n° ore settimanali 4 (di cui 2 di laboratorio) Sede Marchi, Pescia.

### 1. TESTO IN ADOZIONE

Dispense da testi Aticelca (Associazione Tecnica Italiana per la Cellulosa e la Carta), appunti, dispense fornite dalle docenti e da esperti del settore e aziende cartarie.

### 2. ALTRO RIFERIMENTO BIBLIO/SITO-GRAFICO

### 3. MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE

MODULO N°1: Preparazione impasti

- Introduzione alla rappresentazione grafica degli impianti
- Norme UNICHIM e simboli grafici
- Materie prime produzione
- Generalità sul processo produttivo e sulla produzione impasti
- Pulper, il processo di spappolamento.
- Impianti continui e discontinui
- Bilancio di massa
- Recupero e utilizzo delle acque di processo
- Collegamento degli apparecchi, regolazione automatica e condizioni di esercizio.
- Schemi grafici e riproduzione con Autocad

MODULO N° 2: Epurazione impasti

- Epurazione degli Impasti
- Generalità sull'epurazione.
- Depuratori statici: ad azione centrifuga (cleaners)
- Principi teorici di funzionamento degli apparecchi.
- Apparecchiature ausiliarie: turboseparatori, vagli vibranti, assortitori a cestello aperti e chiusi a pressione, depastigliatori.
- Bilancio di massa
- Disareazione impasti
- Schemi grafici e riproduzione con Autocad.



## ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI – FORTI"

Viale Guglielmo Marconi, 16 - 51017 PESCIA (PT) - Tel: 0572-451565 - Fax: 0572-444593  
E-mail: [pttd01000e@istruzione.it](mailto:pttd01000e@istruzione.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)



Via Caduti di Nassiriya, 87 – 51015 MONSUMMANO TERME (PT) – Tel. e Fax: 0572-950747  
E-mail: [istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it](mailto:istituto.forti@itsmarchiforti.edu.it) - Sito internet: [www.itsmarchiforti.edu.it](http://www.itsmarchiforti.edu.it)

### MODULO N° 3: Dispersione impasti

- Impianti di dispersione: coclee addensanti e trituratorci.
- Trattamento a caldo, utilizzi del vapore nel processo produttivo
- Bilanci di massa
- Bilancio termico
- Collegamento degli apparecchi, regolazione automatica e condizioni di esercizio.
- Schemi grafici e riproduzione con Autocad

### MODULO N° 4: Macchina Continua

- Cassa d'afflusso
- Tavola piana: caratteristiche strutturali e componenti fondamentali.
- Formazione del foglio
- Organi di drenaggio.
- Controllo del vuoto.
- Parametri operativi: velocità della tela, formato utile e totale, grammatura al pope.
- Bilanci di massa, calcolo concentrazioni
- Schemi grafici e riproduzione con Autocad

### EDUCAZIONE CIVICA

- Cittadinanza Digitale
- L'identità digitale, vantaggi. Esempi di identità digitale SPID, CIE, CNS.

Data, 15/05/2024

L'Insegnante:

Prof.ssa Chiara Venturi

L'ITP – Insegnante Tecnico Pratico

Prof.ssa Sandra Preite



## PROGRAMMA DI MATEMATICA

---

DOCENTE: MACCANTI VITTORIA

A.S 2023/2024 – CLASSE 5C CARTARIO

(Documento del 15 maggio – Allegato: Contenuti)

### MOD. 1 – RIPASSO E RECUPERO DEI PREREQUISITI – Limiti di funzioni e funzioni continue

- Concetto di limite e presentazione delle casistiche (no definizione)
- Calcolo dei limiti: forme indeterminate del tipo  $\infty/\infty$ ,  $0/0$  e  $+\infty-\infty$  e limiti notevoli (solo limiti goniometrici)
- Concetto e Definizione di continuità. Semplici applicazioni a funzioni algebriche razionali definite a tratti
- Teoremi sulle funzioni continue (solo enunciati)
- Punti di discontinuità e loro classificazione – Ricerca dei punti di discontinuità in funzioni razionali intere e fratte
- Ricerca degli asintoti: asintoto orizzontale, verticale e obliquo in funzioni razionali

### MOD. 2 – Calcolo differenziale \*

- Definizione di rapporto incrementale e definizione di derivata
- Significato geometrico di derivata e applicazioni correlate: ricerca della retta tangente e della retta normale al grafico di una funzione. Grafici tangenti.
- Calcolo delle derivate fondamentali. Operazioni con le derivate: somma/differenza, prodotto e rapporto. Derivata di funzioni composte.
- Legame fra derivabilità e continuità e Punti di non derivabilità (classificazione).
- Relazione fra derivata prima e crescita/decrecita di  $f(x)$
- Definizione di punto stazionario e classificazione - Ricerca di massimi, minimi e flessi a tangente orizzontale (limitando la ricerca a funzioni derivabili).
- Relazione fra derivata seconda e concavità – Ricerca dei flessi a tangente orizzontale e a tangente obliqua (senza il calcolo della retta tangente).

### MOD. 3 – Studio di funzione \*

- Studio di funzione polinomiali o fratte: Dominio, intersezioni con gli assi, segno, limiti agli estremi del dominio e ricerca degli eventuali asintoti, punti stazionari e loro classificazione, ricerca dei flessi, disegno del grafico probabile
- Lettura di un grafico di  $f(x)$

### MOD. 4 – Calcolo integrale

- Definizione di primitiva e integrale indefinito
- Proprietà di linearità dell'integrale indefinito
- Integrali indefiniti immediati di funzioni semplici e composte (escluse le funzioni goniometriche inverse e la funzione esponenziale con base a)
- Integrazione per sostituzione relativamente a semplici casi di funzioni irrazionali
- Integrali definiti: definizione come limite delle due successioni di aree che approssimano l'area del trapezoide

- Proprietà dell'integrale definito
- Teorema della media (solo enunciato)
- Funzione integrale e teorema fondamentale del calcolo integrale (solo enunciato)
- Calcolo dell'integrale definito
- Calcolo dell'area della porzione di piano compresa fra  $f(x)$  e l'asse  $x$  in  $[a,b]$ .
- Calcolo dell'area della parte di piano compresa fra due curve

**\*Se non diversamente segnalato si sottointende che le dimostrazioni non sono state presentate alla classe.**

**\*Si specifica che quanto presentato nel programma relativamente allo studio di funzione e alle applicazioni correlate sono state svolte esclusivamente per funzioni razionali intere e/o fratte.**

### **ED.Civica**

---

Pericolo degli ambienti digitali – 2h

Proteggere i propri dati e conoscere i pericoli del mondo digitale – lavoro di informazione e di riflessione sul tema

Pescia, li 03.05.24

**IL DOCENTE**

*Vittorio Mianetti*

## PROGRAMMA SVOLTO

a.s. 2023/2024

Prof. ssa Gori Anna Maria

Docente di Inglese

nella classe 5 sez. C Indirizzo Cartario

n° ore settimanali 3 Sede Marchi – Pescia

### 1. TESTO IN ADOZIONE

“CORNERSTONE” , C. Medaglia- B.A. Young, Loescher Editor

“ Complete Invalsi” , F. Basile, J. D'Andria Ursoleo, K. Galton, Helbling

2. **MODULI E UNITA' DIDATTICHE SVOLTE** (specificare se in riferimento al testo in adozione o altro)

### Looking for a Job ( Photocopies and videos)

Business in Practice : Looking for a job, Recruitments Ads, Business Language, p. 74-86 from “Best Performance” A. Smith, Eli Publishing

“ Grammar Files” E. Jordan, P. Fiocchi pag 546-551 “People, Work and Employment” (fotocopie)

Video

How to answer to the question “ Tell me about yourself”:

[https://www.youtube.com/watch?v=rc-M4PtgYug&ab\\_channel=OxfordOnlineEnglish](https://www.youtube.com/watch?v=rc-M4PtgYug&ab_channel=OxfordOnlineEnglish)

How to answer Job Interview Questions in English:

[https://www.youtube.com/watch?v=nhTcuUvLGOE&t=406s&ab\\_channel=OxfordOnlineEnglish](https://www.youtube.com/watch?v=nhTcuUvLGOE&t=406s&ab_channel=OxfordOnlineEnglish)

How to prepare for a job interview

[https://www.youtube.com/watch?v=enD8mK9Zvwo&ab\\_channel=UtrechtUniversity](https://www.youtube.com/watch?v=enD8mK9Zvwo&ab_channel=UtrechtUniversity)

What NOT to do during an interview!:

[https://www.youtube.com/watch?v=EKE-fjKoOao&ab\\_channel=CoreySmyth](https://www.youtube.com/watch?v=EKE-fjKoOao&ab_channel=CoreySmyth)

### Business Communication

“Best Performance” A. Smith, Eli Publishing : The Elements of a Business Letter pag 34-36 (fotocopie)

## Inside the Paper Mill

### Safety in the Paper Mill:

From "Smartmech", Rosa Anna Rizzo, ELI Publishing - (Photocopies)

- Safety First! : The Importance of Safety
- Spot the Hazards
- Assess the Risks
- Safety Education
- Safety in the Workplace: Ergonomics
  - Safety and Security: The Difference Explained, video <https://www.youtube.com/watch?v=o9592n98U7E>
  - What's the Difference between a Hazard and a Risk?, video [https://www.youtube.com/watch?v=VF-8QksiU7c&ab\\_channel=RiskBites](https://www.youtube.com/watch?v=VF-8QksiU7c&ab_channel=RiskBites)

## The Converting Line

"Plants from Paper and Cardboard Production: Layout and Configuration of Converting Line Machinery" G. Coli, The Converting Line Layout" (Power Point)

- Tissue Paper products
- How it is made a tissue paper product
- Materials
- Processes
- The Layout
- Types of Plant Production Layout
- Process Layout
- Product Layout
- Mixed Layout
- How to design a good layout
- Glossario dei termini

"History of Papermaking Around the World" Robert C. Williams, Museum of Papermaking, Atlanta, USA Photocopies)

- Pre-Paper
- Early Papermaking
- Papermaking travels

## **Civics**

### **The United Nations (Photocopies)**

- The UN, its structure and its aims
- Creation of the United Nations
- Structure of the United Nations
- Aims of the United Nations
- Peace and security

## **Invalsi**

Sono state svolte prove tratte da "Complete Invalsi", sia per quanto riguarda le comprensioni del testo che gli ascolti.

Data, 15/05/2024

La docente:

  
Gori Anna Maria

## PROGRAMMA DISCIPLINARE

### ITALIANO

- - Giacomo Leopardi: la vita;
- Lo “Zibaldone” e il pensiero teorico di Leopardi (con analisi e commento di alcuni passaggi);
- Le prose filosofiche delle “Operette morali” (con analisi e commento del “Dialogo della Natura e di un Islandese”);
- I “Canti”, tra retaggi neo-classici e vibranti novità di stile (con analisi e commento de “L’infinito”, “A Silvia”, “A sé stesso”);
- Il romanzo ottocentesco in Europa (con focus sul Naturalismo francese, in particolare analisi e commento di alcuni passi di “Madame Bovary” di Gustave Flaubert);
- Giovanni Verga: la vita;
- Le novelle degli esordi;
- Le novelle veriste (con analisi e commento di “Rosso Malpelo” e “La roba”);
- I grandi romanzi del “Ciclo dei vinti”: “I Malavoglia” e “Mastro-don Gesualdo” (con analisi e commento di alcuni estratti);
- Il Decadentismo francese (con analisi e commento de “L’albatro” e “Una carogna” di Charles Baudelaire, oltre che del prologo a “Una stagione all’inferno” di Arthur Rimbaud);
- Gabriele D’Annunzio: la vita;
- I romanzi decadenti;
- Le “Lodi” e il loro straripante superomismo (con analisi e commento di “Le stirpi canore” e “Nella belletta”);
- Il “Notturmo” e l’ultima poetica dannunziana (con analisi e commento di alcuni estratti);
- Giovanni Pascoli: la vita;
- Le umili liriche di “Myricae” (con analisi e commento di “Temporale”, “L’assiuolo”, “In alto”, “Mezzanotte”);
- I “Canti di Castelvecchio”, tra nostalgia e presagi (con analisi e commento de “Il gelsomino notturno” e “La mia sera”);
- Le principali avanguardie italiane (Futurismo e Crepuscolarismo);
- Italo Svevo: la vita;
- “Senilità” (con analisi e commento del primo capitolo)
- “La coscienza di Zeno” (con analisi e commento di alcuni estratti dai capitoli “La morte di mio padre” e “L’ultima sigaretta”);
- Aldo Palazzeschi: la vita;
- Palazzeschi poeta: dagli stralunati esordi (con analisi e commento di “Comare Coletta”) all’abbandono del Futurismo (con analisi e commento di “E lasciatemi divertire!” e “I fiori”).
- Luigi Pirandello: la vita;
- Le novelle (con lettura ed analisi de “La carriola” e “Il treno ha fischiato”);
- I romanzi “umoristici” (con lettura ed analisi di alcuni estratti di “Il fu Mattia Pascal” e “Quaderni di Serafino Gubbio, operatore”);
- La rivoluzione del teatro e del metateatro (con visione, lettura e analisi di una selezione di scene dai “Sei personaggi in cerca d’autore”);
- Giuseppe Ungaretti: la vita;
- Il deserto della pagina de “L’allegria” (con analisi e commento di “In memoria”, “Veglia”, “I fiumi”, “Peso”, “Dannazione”)

- Le molteplici direzioni liriche del post-guerra e “Sentimento del tempo” (con analisi e commento di “Silenzio in Liguria”);
- Eugenio Montale: la vita;
- Gli esordi in minore di “Ossi di seppia” (con analisi e commento di “Felicità raggiunta, si cammina” e “Merigiare pallido e assorto”);
- La rivelazione delle “Occasioni” (con analisi e commento di “Perché tardi? Nel pino lo scoiattolo” e “La casa dei doganieri”);
- Lo smarrimento epico de “La bufera” (con analisi e commento di “Su una lettera non scritta”);
- Italo Calvino: la vita;
- “I nostri antenati” (con analisi e commento di alcuni estratti da ciascun libro);
- L’interesse letterario e meta-letterario (le “Fiabe”; “Se una notte d’inverno un viaggiatore”).

**PROGRAMMA DISCIPLINARE**

**STORIA ED EDUCAZIONE CIVICA**

- Razzismo e nazionalismo;
- L'età giolittiana;
- La Prima guerra mondiale;
- La rivoluzione bolscevica;
- La crisi economica e la ripresa degli USA;
- Il dopoguerra: crisi economica e spinte autoritarie in Europa;
- La Seconda guerra mondiale e la Shoah;
- L'ordine bipolare e la Guerra fredda: eventi più significativi sulla scena mondiale;
- Il secondo Dopoguerra;
- L'Italia della Prima Repubblica;
- Storia degli eventi più significativi dal 1945 agli anni '70.

*Educazione civica*

- Costituzione italiana, gli articoli fondamentali;
- Storia della mafia;
- L'articolo 9 e la valorizzazione del patrimonio culturale.





**PROGRAMMA SVOLTO DI I.R.C.**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**PROF. BORESI ALESSANDRA**

**CLASSE 5C CARTARIO**

Durante il corso, abbiamo esplorato una gamma di tematiche riguardanti la sfera religiosa, etica e sociale, attraverso un approccio interdisciplinare che ha coinvolto la visione di film, la lettura di testi sacri e dibattiti guidati su argomenti di attualità:

1. **Il senso della vita e il ruolo della fede:** Abbiamo esaminato come la fede possa influenzare la nostra visione della vita e della morte, analizzando il film "Non è mai troppo tardi" e riflettendo su un dialogo significativo che ci ha spinto a interrogarci sul significato più profondo della nostra esistenza.
2. **Differenze tra angeli e serafini:** Attraverso l'esplorazione di immagini e testi biblici, abbiamo approfondito le differenze tra angeli e serafini, comprendendo meglio il loro ruolo simbolico e la loro importanza nelle tradizioni religiose.
3. **La pazzia:** Abbiamo analizzato il concetto di pazzia attraverso il film "Shutter Island", conducendo un dibattito guidato che ci ha permesso di esplorare le complesse implicazioni etiche e sociali legate alla malattia mentale.
4. **La shoah:** Attraverso la visione del film "Memorie di una geisha", abbiamo esaminato il tema dell'Olocausto, conducendo un dibattito guidato che ci ha aiutato a comprendere meglio le sue devastanti conseguenze storiche e morali.
5. **Il lavoro e la famiglia:** Riflettendo sulla visione del film "Cambia la tua vita con un click", abbiamo esplorato il valore del lavoro e della famiglia nella società contemporanea, riconoscendo le sfide e le opportunità che questi concetti presentano nella nostra vita quotidiana.

Oltre a questi argomenti principali, sono stati anche affrontati temi di attualità proposti in itinere dagli studenti.

Pescia, 5 maggio 2024

La docente



ISTITUTO TECNICO STATALE "MARCHI-FORTI"  
PROGRAMMA DI SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

classe 5° sez. C - a.s. 2023/24

Prof. Poggetti Lorenzo

**1. Contenuti affrontati**

**Modulo 1**

**La percezione di sé**

Attività a carico naturale

- Attività di allenamento delle capacità condizionali
- Esercizi di destrezza, coordinazione generale e specifica.
- Condizionamento muscolare (anche in circuit training)
- Controllo della postura
- Camminata sportiva

Teoria in riferimento al libro di testo

**Teoria dell'allenamento u.d.a 1**

- L'allenamento
- Come ci si allena
- Le fasi di una seduta di allenamento
- L'allenamento delle capacità motorie
- Imparare ad allenarsi con macchine ed attrezzi
- Imparare ad allenarsi a corpo libero

**Modulo 2**

**u.d.a.1**

**Lo sport\_ le regole\_ il fair play**

- Le caratteristiche dello sport individuale e di squadra
- Cenni di teoria dell'allenamento
- La camminata sportiva\_ benefici e approccio
- La sicurezza nello sport
- Giochi propedeutici ai giochi sportivi
- Pallavolo\_ fondamentali\_ pratiche di gioco
- Pallacanestro\_ fondamentali\_ pratiche di gioco
- Badminton\_ fondamentali\_ pratiche di gioco
- Calcetto\_ pratiche di gioco

**Modulo 3**

**Salute e benessere, sicurezza e prevenzione**

**u.d.a 1 L'alimentazione**

- L'importanza di una dieta corretta - obesità e malattie correlate
- Le Emergenze e le urgenze\_ Basic life support\_ la manovra di Heimlich\_ la somministrazione di adrenalina in caso di shock anafilattico\_ Richiami
- Invecchiamento e malattie correlate
- Dipendenze e effetti sull'organismo
- Stress

**Uda 2 Core stability**

- La stabilità del core\_ esercizi volti a migliorare la propriocezione e il tono delle strutture che compongono il core\_ cenni di anatomia\_

## **Modulo 4**

### **Relazione con l'ambiente urbano e tecnologico u.d.a 1**

---

- la camminata sportiva\_ escursioni nei percorsi del parco fluviale e sentieri di prima collina

### **Educazione civica**

- organi costituzionali, autonomie locali, governo e decreti legge

Data: Pescia 15 maggio 2024

L'Insegnante:

Prof. Poggetti Lorenzo



**Programmazione attività e tempistica argomenti di Ed. civica 3C Cartario 2021/22:**

<b>Nuclei di apprendimento</b>	<b>Tematiche</b>	<b>Ore I per.</b>	<b>Ore II per.</b>	<b>Ore Tot.</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Docente/Esperto esterno</b>
<b>COSTITUZIONE, REGOLE E LEGALITÀ</b>	Nozioni di diritto del lavoro e sicurezza	4h		4h	Lab.Tecnici	Bucci Stefano
	Educazione alla legalità e contrasto alle mafie	2h		2h	Italiano	Guido Giovannetti
	Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva	2h +2h		4h	Ed. Fisica	2h. Volontario 2h Fabbri
	Norme di protezione civile		2h	2h		Volontario protezione civile
	Educazione alla salute e al benessere		2h	2h	Ed. Fisica	Fabbri Franco
<b>SVILUPPO SOSTENIBILE E EDUCAZIONE FINANZIARIA</b>	Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni		4h	4h	Italiano	Guido Giovannetti
	Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile		4h	4h	Italiano	Guido Giovannetti
	Tutela del patrimonio ambientale		2h	3h	Italiano	Guido Giovannetti
	Educazione finanziaria	2h		2h	Matematica	Moretti Cinzia
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	Identità digitale		2h	2h	Lab. Tecnici	Bucci Stefano
	Forme di comunicazione digitale		4h	4h	Lab. Tecnici	Bucci Stefano
				33h		

**Programmazione attività e tempistica argomenti di Ed. civica 4C Cartario 2022/23:**

CONTENUTI	DISCIPLINA	DOCENTE	TRIMESTR E	PENTAM.	N. ORE
1. Nozioni di diritto del lavoro e sicurezza		Chiara Venturi 4h Anna Tangredi 4h	X	X	8
2. Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni		Anna Maria Gori	X	X	4
3. Partecipazione a temi di dibattito pubblico attraverso l'utilizzo di servizi digitali		Katya Fuduli	X		3
4. Educazione alla legalità e contrasto alle mafie		Guido Giovannetti	X	X	5
5. Educazione al volontariato e alla cittadinanza attiva		Franco Fabbri	X	X	5
6. Educazione finanziaria		Vittoria Maccanti	X	X	8
<b>TOTALE</b>					<b>33</b>

**Programmazione attività e tempistica argomenti di Ed. civica 5C Cartario 2023/24:**

Nuclei di apprendimento	Tematiche	Argomenti svolti	h- Tr.	h- Pen.	h- Tot	Disciplina	Docente/Esperto esterno
<b>COSTITUZIONE REGOLE E LEGALITÀ</b>	<b>Costituzione italiana</b>	1.Costituzione italiana: profilo storico e confronto con lo <i>Statuto Albertino</i> ; i primi 12 articoli o principi fondamentali; 2.Diritti e Doveri dei cittadini	5h		5h	Italiano	Giovannetti
	<b>Istituzioni dello Stato italiano</b>	3.Organi costituzionali 4. Le autonomie locali: Comuni e Regioni.5 Il Governo 6 Decreti legge e decreti legislativi		5h	5h	Ed. Fisica	Poggetti
	<b>Globalizzazione degli organismi internazionali</b>	Globalizzazione Punti forti e punti deboli Istituzioni di supporto (G8, G20, IMF...) Struttura ed etica della multinazionale		6h	6h	Inglese	Gori
	<b>Storia della mafia</b>	1.Storia della Mafia; Nella testa		2h	2h	Italiano	Giovannetti

		della camorra, Rep Longform, la Repubblica, 14/03/2021					
<b>AGENDA 2030 E SVILUPPO SOSTENIBILE</b>	<b>Educazione al rispetto e alla valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni pubblici comuni</b>	L'art.9 e la valorizzazione del patrimonio culturale e dei beni comuni		3h	3h	Italiano	Giovannetti
	<b>Agenda 2030e sviluppo sostenibile</b>	La struttura e i contenuti dell'Agenda2030; analisi dei punti 6 e 7 ell'Agenda 2030.		4h	4h	Tecn.Progr.Sist	Tangredi
<b>CITTADINANZA DIGITALE</b>	<b>Identità digitale</b>	Esempi di identità digitale SPID, CIE,CNS Cos'è l'identità digitale, vantaggi		2h	2h	Laboratorio dichimica	Preite
	<b>Tutela dei dati</b>	Vivere nella rete: le regole di un buon comportamento da parte del diginauta	1h		1h		Preite
	<b>Pericoli ambienti dgitali</b>	Tutela della riservatezza e della privacy nell'ambito digitale	2h		2h	Matematica	Maccanti
	<b>Partecipazione a temi di dibattito pubblico attraverso l'utilizzo diservizi digitali</b>	Cittadinanza digitale		3h	3h	Chimica	Venturi
					33h		