

3S - ITALIANO

M1

La cultura medievale: Il Due e Trecento

Schematizzare e riassumere un testo

La cultura Medievale

- i fondamenti della società;
- la letteratura religiosa;

La lirica

- la scuola siciliana;
- il "dolce stil novo";
- la poesia comico-realistica.

Esercitazioni sull'analisi di un testo letterario

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche
Analisi guidata dei testi
lavori di gruppo
uso della lavagna interattiva

TESTI ADOTTATI :

G. Armellini, A. Colombo, Antologia e guida storica della Letteratura italiana. Dal Duecento al Cinquecento, E. Zanichelli, vol. 1

3S - ITALIANO

M2

Profili d'autore: Dante Alighieri

Pensiero e poetica.
L'esperienza dell'esilio

Opere:

- La Vita Nova: "Tanto gentile e tanto onesta pare";
- De Monarchia: il papa e l'imperatore;
- Le Rime: "Guido, i' vorrei ...".

La Divina Commedia (la struttura, il viaggio, il valore morale, religioso, lo scopo didattico):

- Lettura e analisi di alcuni passi scelti dai canti dell'Inferno I, III, V, VI, X, XXVI, XXXIII.

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche
Analisi guidata dei testi
esercitazioni di linguistica
utilizzo materiale video (DVD)
lavori di gruppo

TESTI ADOTTATI :

G. Armellini, A. Colombo, Antologia e guida storica della Letteratura italiana. Dal Duecento al Cinquecento, E. Zanichelli, vol. 1

3S - ITALIANO

M3

Profili d'autore: Francesco Petrarca e Giovanni Boccaccio

Francesco Petrarca

L'umanista e l'uomo politico

La lirica medievale

Aspetti formali (metrica) e temi principali

Opere

Canzoniere: letture di alcune liriche

Caratteri generali dell'Umanesimo

Giovanni Boccaccio

Una vita per l'arte: vicende biografiche e cultura letteraria

La letteratura narrativa nel Medioevo

Opere

- Il Decameron: Andreuccio da Perugia, Lisabetta da Messina, Nastagio degli Onesti, Frate Cipolla.

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche, Analisi guidata dei testi, esercitazioni di linguistica, utilizzo materiale video (DVD), lavori di gruppo

TESTI ADOTTATI :

G. Armellini, A. Colombo, Antologia e guida storica della Letteratura italiana. Dal Duecento al Cinquecento, E. Zanichelli, vol. 1

3S - ITALIANO

M4

Il Quattro e il Cinquecento

I principi dell'Umanesimo

Giovanni Pico della Mirandola

testo: La dignità dell'uomo

Leon Battista Alberti

testo: Virtù e fortuna

Gerolamo Savonarola

testo: Il tiranno

Niccolò Machiavelli

Il Principe: la dedica, i principati conquistato con virtù, le qualità del principe, la "golpe" e il "lione", la ignavia dei principi italiani, la fortuna, esortazione a liberare l'Italia.

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche, Analisi guidata dei testi, esercitazioni di linguistica, utilizzo materiale video (DVD), lavori di gruppo

TESTI ADOTTATI :

G. Armellini, A. Colombo, Antologia e guida storica della Letteratura italiana. Dal Duecento al Cinquecento, E. Zanichelli, vol. 1

3S - STORIA

M1

Dal mondo Tardoantico alla crisi del Trecento

Il periodo Tardoantico e l'Alto Medioevo: cenni

Il Basso Medioevo:

- la rinascita dopo il Mille, sviluppo agricolo, demografico, crescita dei commerci e delle città;
- la crisi del Trecento, la società del Basso Medioevo e il decremento demografico ed economico.

Approfondimenti: guadagnare è peccato?, giorni della collera divina; l'università nel Medioevo.

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche
attività di lavoro di gruppo
visione di documentari
uso della lavagna interattiva

TESTI ADOTTATI :

M. Palazzo, M. Bergese, Dalla crisi del Trecento alla metà del Seicento, vol. 1a

3S - STORIA

M2

La formazione delle monarchie nazionali

Lo Stato moderno

La monarchia francese e la guerra dei Cent'anni

La formazione della monarchia inglese

Il caso spagnolo

Il XV secolo: la debolezza dell'Impero, gli Asburgo, la caduta di Costantinopoli, Mosca la Terza Roma.

Approfondimenti: la persecuzione ebraica nel Quattrocento, il caso di Simonino di Trento

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche
attività di lavoro di gruppo
visione di documentari
uso della lavagna interattiva

TESTI ADOTTATI :

M. Palazzo, M. Bergese, Dalla crisi del Trecento alla metà del Seicento, vol. 1a

3S - STORIA

M3

Il Rinascimento: lo splendore culturale delle corti italiane e la decadenza politica

La debolezza dell'area italiana:

- comuni, signorie e principati;
- gli Stati regionali fino alla pace di Lodi.

Umanesimo e Rinascimento:

- cultura e società;
- la rivoluzione scientifica (Leonardo da Vinci, Niccolò Copernico e Galileo Galilei).

Approfondimenti: la nascita del libro a stampa.

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche
attività di lavoro di gruppo
visione di documentari
uso della lavagna interattiva

TESTI ADOTTATI :

M. Palazzo, M. Bergese, Dalla crisi del Trecento alla metà del Seicento, vol. 1a

3S - STORIA

M4

Il Cinquecento: il Nuovo Mondo e le divisioni religiose in Europa

La conquista del Nuovo Mondo e la cancellazione delle culture precolombiane

Economia e società nel Cinquecento

La Riforma e la Controriforma: Martin Lutero, le Chiese riformate, il Concilio di Trento e la Controriforma

Approfondimenti:

Il Concilio di Trento, "Rico come un Fucar" i Fugger ricchi banchieri.

MODALITA' DI LAVORO :

lezioni frontali e lezioni dialogiche
attività di lavoro di gruppo
visione di documentari
uso della lavagna interattiva

TESTI ADOTTATI :

M. Palazzo, M. Bergese, Dalla crisi del Trecento alla metà del Seicento, vol. 1a

3S - INGLESE

M1

Meeting people

COMPETENZE :

Presentarsi, chiedere e fornire dati personali, chiedere ed esprimere l'età, definire e chiedere la professione, descrivere la propria famiglia, salutare in maniera formale ed informale, descrivere la routine quotidiana, chiedere ed esprimere data ed ora, chiedere e dare un numero di telefono.

CONTENUTI :

GRAMMAR:

to be and to have
personal pronouns subject and personal pronouns objects
possessive adjectives
Present Simple
frequency adverbs

VOCABULARY: personal information - countries - nationalities - places - free time activities - numbers - common objects - family - time words and expressions

MODALITA' DI LAVORO :

- lavoro, di gruppo - lavoro in coppie - lavoro individuale
- role-play - lezione frontale

TESTI ADOTTATI :

Dispensa fornita dalla docente

3S - INGLESE

M2

Talking about you

COMPETENZE :

Parlare di attività di routine, parlare del tempo ed esprimere la data, descrivere il proprio ed altrui tempo libero.

CONTENUTI :

GRAMMAR: verb phrases, present simple positive, negative, consonant sounds -s, present simple?, consonant sound, jobs, a/an + jobs, consonant sound, possessive s, vocabulary bank: the family; vocabulary hotel words, how to check in, social English.

MODALITA' DI LAVORO :

- lavoro, di gruppo - lavoro in coppie - lavoro individuale
- role-play - lezione frontale

TESTI ADOTTATI :

Dispensa fornita dalla docente

3S - INGLESE

M3

Asking for and giving directions

CONTENUTI:

Time expressions
Vocabulary: days - months- public places, monuments, punti cardinali

MODALITA' DI LAVORO :

- lavoro, di gruppo - lavoro in coppie - lavoro individuale
- role-play - lezione frontale

TESTI ADOTTATI :

Dispensa fornita dalla docente

3S - INGLESE

M4

Social English

CONTENUTI :

In a shop, At the restaurant, At the airport

MODALITA' DI LAVORO :

- lavoro, di gruppo
- lavoro in coppie
- lavoro individuale
- role-play
- lezione frontale

TESTI ADOTTATI :

Dispensa fornita dalla docente

3S - MATEMATICA

M1

Ripasso competenze biennio: geometria analitica

CONTENUTI:

- Regole fondamentali dell'algebra.
- Proprietà delle potenze in R.
- Algebra letterale: monomi e polinomi.
- Prodotti notevoli e scomposizione di polinomi.
- Equazioni di 1° e 2° grado
- Disequazioni di 1° e 2° grado (Riserva)
- Il piano cartesiano: segmenti, perimetri e aree
- Teorema di Pitagora e Talete applicato al piano cartesiano.
- La retta, la parabola, la circonferenza, l'ellisse e l'iperbole nel piano cartesiano

MODALITA' DI LAVORO :

- Lezioni dialogiche
- Svolgimento di alcune dimostrazioni
- Esercitazioni guidate
- Laboratorio: applicazioni con uso di software

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente on-line

3S - MATEMATICA

M2

Funzioni Goniometriche

COMPETENZE :

- Conoscere i sistemi di misura degli angoli.
- Conoscenza delle funzioni goniometriche fondamentali e delle loro inverse.
- Conoscenza delle proprietà goniometriche di angoli fondamentali e della riduzione al primo quadrante.
- Relazioni fondamentali tra le funzioni goniometriche.
- Conoscenza delle formule della somma, della bisezione e della duplicazione. Formule di prostaferesi e di Werner.
- Conoscenza delle tecniche di risoluzione delle equazioni / disequazioni goniometriche.
- Conoscenza dei teoremi sul triangolo rettangolo e sui triangoli qualsiasi.

MODALITA' DI LAVORO :

- Lezioni dialogiche.
- Esercitazioni guidate.
- Svolgimento di alcune dimostrazioni.

TESTI ADOTTATI :

L. Tonolini, F. Tonolini, A. Manenti Calvi - Nuovo corso superiore di matematica B - Minerva Italica

3S - MATEMATICA

M3

Statistica 1°

CONTENUTI:

Analisi dei dati.

Tecniche di analisi dei dati di una indagine non complessa.

Frequenza e media.

Strumenti per il riconoscimento e rappresentazione dei tipi di frequenza. Conoscenza dei tipi di medie utilizzabili in statistica.

Le variabili in statistica.

Indici di variabilità. Indici di concentrazione di un grafico

MODALITA' DI LAVORO :

- Lezioni dialogiche
- Applicazioni singole con uso software e hardware

TESTI ADOTTA

Materiali forniti dal docente

3S - MATEMATICA

M4

Esponenziali, logaritmi

CONTENUTI :

Funzione esponenziale e funzione logaritmo.

La funzione esponenziale. Definizione di logaritmo. La funzione logaritmica.

Teoremi fondamentali del logaritmo.

Proprietà dei logaritmi. Cambiamento di base.

La scala logaritmica.

Utilizzo e rappresentazione grafici in scala logaritmica.

Equazioni esponenziali.

Equazioni elementari, equazioni risolvibili con artifici.

Equazioni logaritmiche.

Equazioni elementari, equazioni risolvibili con artifici.

Disequazioni esponenziali e logaritmiche

Tecniche risolutive delle disequazioni esponenziali e logaritmiche

MODALITA' DI LAVORO

- Lezioni dialogiche.
- Esercitazioni guidate

TESTI ADOTTA

Materiali forniti dal docente

Reti elettriche lineari in regime continuo

CONTENUTI:-

- La corrente elettrica e la differenza di potenziale;
- Legge di Ohm;
- I bipoli;
- Teoremi fondamentali dell'elettrotecnica.

MODALITA' DI LAVORO :

Lezioni interattive - esercitazioni singole e in gruppo - attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

Circuiti dinamici capacitivi ed induttivi.

COMPETENZE :

- Il condensatore e l'induttore;
- La funzione esponenziale;
- Carica e scarica;
- Analisi intuitiva degli effetti introdotti dalle capacità parassite nei circuiti.
- Impedenza e reattanza

MODALITA' DI LAVORO:

Lezioni interattive - esercitazioni singole e in gruppo - attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

Reti logiche combinatorie.

CONTENUTI:

- Numerazione binaria ottale ed esadecimale;
- Funzioni logiche elementari;
- Algebra di Boole;
- Porte logiche universali;
- Sintesi ed analisi di reti logiche;
- Codificatori, decodificatori, multiplexer, demultiplexer, ecc..
- Sommatore.

MODALITA' DI LAVORO :

Lezioni interattive - esercitazioni singole e in gruppo - attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

Reti logiche sequenziali.

CONTENUTI:

Reti logiche sequenziali:

- flip-flop
- registri
- contatori
- memorie

MODALITA' DI LAVORO :

Lezioni interattive - esercitazioni singole e in gruppo - attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Materiali forniti dal docente

3S - INFORMATICA

M1

Rappresentazione dell'informazione ed algebra booleana

CONTENUTI :

- Introduzione al concetto di informazione.Codifica delle informazioni.
- Codifica binaria.Il bit come unità di misura dell'informazione. Bit, byte ed altre unità di misura.
- Definizione di logaritmo e proprietà elementari dei logaritmi. •Esempi di codifica binaria: caratteri, numeri
- Conversioni tra le basi •Aritmetica degli elaboratori
- Elementi di calcolo proposizionale: connettivi logici NOT, OR, AND e relative tabelle di verità. Espressioni logiche. Equivalenze logiche. Leggi di De Morgan.

Attività di laboratorio

- Familiarizzazione con le risorse (hardware e software) del laboratorio.
- Introduzione all'uso del linguaggio di programmazione C# e dell'ambiente di sviluppo integrato .NET (DOT NET)

MODALITA' DI LAVORO :

Interattiva in classe. Esercitazioni guidate e online - attività di laboratorio.

TESTI ADOTTATI : •Testo: Stefano Del Furia, Paolo Meozzi. Programmare con il .NET Framework - Volume 1; Mondadori informatica, 2004

- Materiale didattico fornito dai docenti.

3S - INFORMATICA

M2

Introduzione alla programmazione. Introduzione al linguaggio C#

CONTENUTI :

- Introduzione al problem solving. Descrizione e analisi dei problemi. •Introduzione al concetto di algoritmo.
- Descrizione/rappresentazione degli algoritmi
- Elementi di base della programmazione: variabili; input e output dei dati; sequenza di istruzioni; istruzione di assegnazione; istruzione di selezione; iterazione determinata e iterazione condizionata.
- Codifica degli algoritmi mediante un linguaggio di programmazione. •Compilazione e interpretazione dei programmi. •Sviluppo incrementale di algoritmi a partire dall'analisi dei problemi. •Parametri dei metodi. Parametri di ingresso e/o di uscita.
- Modalità di passaggio dei parametri: parametri passati per valore e parametri passati per riferimento.
- Parametri passati al programma dalla linea di comando.

Attività di laboratorio

- Approfondimento dell'IDE e del linguaggio di programmazione adottati.
- Analisi e sviluppo di semplici programmi.

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate e online - attività di laboratorio.

TESTI ADOTTATI : •Testo: Stefano Del Furia, Paolo Meozzi. Programmare con il .NET Framework - Volume 1; Mondadori informatica, 2004

3S - INFORMATICA

M3

Strutture dati ed algoritmi fondamentali

CONTENUTI:

- Introduzione al concetto di tipo di dato.
- Tipi predefiniti e tipi utente.
- Tipo di dato astratto (Abstract Data Type).
- Livelli di rappresentazione: rappresentazione astratta; codifica in un linguaggio e rappresentazione interna dei tipi di dato. •Strutture statiche e cenni alle strutture dinamiche. •Tipi di dato astratto fondamentali: stringhe, insiemi, vettori e matrici, record e tabelle.
- Principali operazioni su e tra i tipi di dato astratto esaminati. •Algoritmi fondamentali e relative strutture dati: ricerca sequenziale e binaria, ordinamento bubblesort, selectionsort, mergesort.

Attività di laboratorio

- Implementazione delle strutture dati di base.
- Implementazione degli algoritmi di ricerca e ordinamento studiati. •Progetto e sviluppo di algoritmi e relative strutture dati.

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate e online - attività di laboratorio.

TESTI ADOTTATI : Testo: Stefano Del Furia, Paolo Meozzi. Programmare con il .NET Framework - Volume 1; Mondadori informatica, 2004

- Materiale didattico fornito dai docenti.

3S - INFORMATICA

M4

Applicazioni Windows

CONTENUTI

- Componenti fondamentali delle form Windows

Attività di laboratorio

- Sviluppo di un semplice progetto software di riepilogo/sintesi del percorso svolto, in modalità Console ed Applicazione Windows

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate e online - attività di laboratorio.

TESTI ADOTTATI :

•Testo: Stefano Del Furia, Paolo Meozzi. Programmare con il .NET Framework - Volume 1; Mondadori informatica, 2004

- Materiale didattico fornito dai docenti.

3S - Sistemi di elaborazione e trasmissione dell'informazione M1

Architettura di un sistema di elaborazione (modello di von Neumann). Codifica binaria e misura dell'informazione

CONTENUTI :

- Struttura base di un elaboratore convenzionale: architettura di von Neumann.
- Introduzione al concetto di informazione. Codifica delle informazioni. • Codifica binaria. Il bit come unità di misura dell'informazione. Bit, byte ed altre unità di misura. • Definizione di logaritmo e proprietà elementari dei logaritmi. • Misura delle informazioni e logaritmi.

Attività di laboratorio

- Introduzione all'hardware di base di un computer
- Il software: Sistema Operativo e programmi applicativi
- Le reti informatiche e Internet
- I servizi e le applicazioni WEB
- Introduzione al linguaggio HTML

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate. - Problem solving.- Attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Fabrizia Scorzoni. Sistemi – Internet e il WWW. Seconda Edizione, Loescher, 2008 - Fabrizio Scorzoni. Sistemi – Vol. 1: Il computer. Seconda Edizione, Loescher, 2006 - Fotocopie e dispense fornite dai docenti

3S - Sistemi di elaborazione e trasmissione dell'informazione M2

Codifica ed elaborazione dell'informazione. Introduzione alle reti combinatorie

CONTENUTI:

- Esempi di codifica binaria: caratteri, numeri, valori logici. • Codifiche ASCII e Unicode dei caratteri. Codifica delle stringhe di caratteri. • Rappresentazioni binarie: in modulo e segno; in complemento a 1 e in complemento a 2. • Rappresentazioni binarie dei numeri reali. • Elementi di calcolo proposizionale e algebra booleana: operatori logici NOT, OR, AND e relative tabelle di verità. Espressioni logiche. • Descrizione e analisi dei problemi. • Rappresentazione degli algoritmi: codifiche informali e formali. • Livelli di astrazione e impatto sulla codifica. Linguaggi di alto livello e linguaggi macchina. • Compilazione e interpretazione dei programmi. • Reti combinatorie • Mappe di Karnaugh e funzioni booleane (cenni) • Sintesi ottima per reti a due livelli (cenni)

Attività di laboratorio

- Il linguaggio HTML e i fogli stile CSS. • Elementi di linguaggio XML • Cenni ai linguaggi di scripting

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate. - Problem solving.- Attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Fabrizia Scorzoni. Sistemi – Internet e il WWW. Seconda Edizione, Loescher, 2008 - Fabrizio Scorzoni. Sistemi – Vol. 1: Il computer. Seconda Edizione, Loescher, 2006 - Fotocopie e dispense fornite dai docenti

3S - Sistemi di elaborazione e trasmissione dell'informazione M3

Moduli combinatori. Introduzione alle reti sequenziali e struttura dei sistemi di elaborazione

CONTENUTI:

- Moduli combinatori di base: codificatori, selettori.
- Unità aritmetiche-logiche • Le reti sequenziali e la funzione di memoria • Un modello di rete sequenziale
- Flip-flop e registri • Reti sincrone • Automi finiti e reti sequenziali (cenni) • Contatori e registri • La memoria ad accesso diretto (RAM) • Circuiti integrati e scale di integrazione • Rilevazione degli errori. Tolleranza ai guasti. • Struttura dei sistemi di elaborazione: parte operativa e parte controllo • Il controllo di piccoli sistemi e controllo microprogrammato (cenni)

Attività di laboratorio

- Linguaggio assembler per un microprocessore della famiglia Intel. Elementi introduttivi

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate. - Problem solving.- Attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Fabrizia Scorzoni. Sistemi – Internet e il WWW. Seconda Edizione, Loescher, 2008 - Fabrizio Scorzoni. Sistemi – Vol. 1: Il computer. Seconda Edizione, Loescher, 2006 - Fotocopie e dispense fornite dai docenti

3S - Sistemi di elaborazione e trasmissione dell'informazione M4

Architettura di un calcolatore elementare

CONTENUTI:

- Istruzioni e programma
- Architettura di un calcolatore elementare
- Osservazioni sui livelli di programmazione
- La comunicazione tra sistemi
- L'unità centrale, la memoria e le unità periferiche.
- Il meccanismo delle interruzioni
- L'accesso diretto alla memoria.
- Architetture più realistiche

Attività di laboratorio

- Linguaggio assembler per un microprocessore della famiglia intel. Approfondimenti e cenni ad aspetti avanzati.

MODALITA' DI LAVORO : Interattiva in classe. Esercitazioni guidate. - Problem solving.- Attività di laboratorio

TESTI ADOTTATI :

Fabrizia Scorzoni. Sistemi – Internet e il WWW. Seconda Edizione, Loescher, 2008 - Fabrizio Scorzoni. Sistemi – Vol. 1: Il computer. Seconda Edizione, Loescher, 2006 - Fotocopie e dispense fornite dai docenti