

PROGRAMMAZIONE ANNUALE
ITI “Giovanni Falcone” COLLEFERRO, ROMA
Classe V sez. A
Anno Scolastico 2021-2022

Materia insegnata: G.P.O.I.

Testo adottato: Gestione progetto e organizzazione di impresa, Lorenzi- Colleoni - Atlas

Nel presente documento viene illustrato il percorso didattico programmato per la classe V ITI per l’A. S. 2020/21.

Finalità:

Gestire le specifiche, la pianificazione e lo stato di avanzamento di un progetto del settore ICT, anche mediante l’utilizzo di strumenti software specifici. Individuare e selezionare le risorse e gli strumenti operativi per lo sviluppo di un progetto anche in riferimento ai costi. Realizzare la documentazione tecnica, utente ed organizzativa di un progetto, anche in riferimento alle norme ed agli standard di settore. Verificare e validare la rispondenza del risultato di un progetto alle specifiche, anche attraverso metodologie di testing conformi alle normative o standard di settore. Individuare le cause di rischio connesse alla sicurezza negli ambienti di lavoro

Strumenti di verifica e valutazione:

La valutazione verrà effettuata al termine di ogni unità didattica con lo scopo di determinare le competenze acquisite e la conoscenza degli argomenti trattati. Essa si baserà su colloqui orali e verifiche scritte. Si terrà conto anche della partecipazione in classe e dell’impegno dimostrato durante le lezioni.

Strumenti per la didattica:

Durante le lezioni saranno utilizzati i seguenti materiali didattici:

- libro di testo
- dispense di approfondimento, ove necessario
- software didattici

Contenuti disciplinari:

Unità 1: Pianificazione, previsione e controllo del progetto

La gestione di progetto. Il piano progetto

Unità 2: Documentazione del progetto

Documentazione di progetto e processo. Revisione dei documenti. La tracciabilità.

Unità 3: Tecniche e metodologie di testing

Tipologie di test. Test statici e dinamici. Test di sicurezza.

Unità 4: Organizzazione e processi aziendali

Organizzazione dell’impresa. Il sistema informativo aziendale. La sicurezza dei sistemi informativi.

Unità 5: Qualità di prodotto e qualità di processo

Lo sviluppo del progetto. Le norme per la qualità. La qualità dei prodotti software.

Unità 6: Ciclo di vita di un prodotto

La norma ISO. La metodologia. L'intervista. Il flusso di dati.

Unità 7: Ciclo di vita di un prodotto

La normativa per la sicurezza. Figure per la sicurezza e salute nei luoghi di lavoro. Prevenzione degli infortuni e valutazione dei rischi. La legislazione europea.

PROGRAMMAZIONE ANNUALE
ITI “Giovanni Falcone” COLLEFERRO, ROMA
Classe V sez. A
Anno Scolastico 2021/2022

Materia insegnata: Informatica

Testo adottato: Progettazione dei database Linguaggio SQL Dati in rete, Agostino Lorenzi – Enrico Cavalli, ATLAS

Nel presente documento viene illustrato il percorso didattico programmato per la classe V ITI per l’A. S. 2020/21.

Finalità:

Conoscere le tecniche per realizzare pagine web dinamiche. Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati. Sviluppare applicazioni web-based integrando anche basi di dati.

Strumenti di verifica e valutazione:

La valutazione verrà effettuata al termine di ogni unità didattica con lo scopo di determinare le competenze acquisite e la conoscenza degli argomenti trattati. Essa si baserà su colloqui orali e verifiche scritte. Si terrà conto anche della partecipazione in classe e dell’impegno dimostrato durante le lezioni.

Strumenti per la didattica:

Durante le lezioni saranno utilizzati i seguenti materiali didattici:

- libro di testo
- dispense di approfondimento, ove necessario
- software didattici

Contenuti disciplinari:

Unità 1: Pagine PHP

Il linguaggio PHP. Elementi di base del linguaggio PHP. Variabili e operatori. Array numerici e array associativi. Strutture di controllo. Interfacce utente tramite moduli form.

Unità 2: Organizzazione degli archivi e basi di dati

Gli archivi. I supporti fisici. Le memorie di massa. Le copie di sicurezza e il “fault tolerance”. La memoria cache e la gerarchia delle memorie. Il software per la gestione dei file. L’organizzazione degli archivi. Operazioni sui file. Le basi di dati. I limiti dell’organizzazione convenzionale degli archivi. I modelli per il database. La gestione del database. I linguaggi per il database. Gli utenti.

Unità 3: Lo sviluppo del progetto informatico

Il progetto. Il controllo di qualità. Le qualità per i prodotti software. La metodologia. Le figure professionali. L’intervista. L’analisi. I dati. Il flusso dei dati. Un esempio di analisi.

Unità 4: Modellazione dei dati

Modellazione dei dati. Entità e associazioni. Le associazioni ricorsive. Gli attributi. Le associazioni tra le entità. Esempi di modellazione dei dati.

Unità 5: Modello relazionale

I concetti fondamentali del modello relazionale. La derivazione delle relazioni dal modello E/R. Le associazioni uno a uno. Le associazioni uno a molti. Le associazioni molti a molti. Le operazioni relazionali. Le operazioni unarie: proiezione, ridenominazione, selezione. Le operazioni relazionali binarie: unione, intersezione, differenza, prodotto cartesiano, il join e il theta join.

Unità 6: Ambienti software per i database

Access. La creazione delle tabelle. Le proprietà dei campi delle tabelle. Le associazioni tra le tabelle. Le query. Associazioni e join nelle query. Le maschere. I report. Raggruppamenti e calcoli in una query. Criteri avanzati nelle query. Importazione, esportazione e collegamento dati. Oggetti multimediali in una base dati. Aggiornamenti dinamico di query e tabelle. Le viste logiche.

Unità 7: Il linguaggio SQL

Caratteristiche generali del linguaggio SQL. Identificatori e tipi di dati. La definizione delle tabelle. I comandi per la manipolazione dei dati. Il comando select. Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL. Self join. Right and left join. Le funzioni di aggregazione. Ordinamenti e raggruppamenti. Le condizioni di ricerca. Le viste logiche. I comandi per la sicurezza.

Unità 8: Programmazione in Access

Le macro. Gli eventi. Le routine evento. Caratteristiche generali del linguaggio Visual Basic. Interfaccia per l'utente con le maschere.

Unità 9: Database in rete con Access e pagine ASP

Comandi in SQL in batch mode e uso di variabili definite dall'utente. La connessione ai database MySQL tramite script Php. Webserver e ambiente di lavoro. Esportazione dei dati in formato web da Access. Accesso ai database con ADO.NET. Lettura di una tabella del database. I controlli per la visualizzazione dei dati. Selezione dei dati da una tabella.

Istituti Paritari Giovanni Falcone, Colleferro
A.S. 2021/2022

Docente: Riccardo Mancini

Classe: VA (I.T.I.)

Materia: Italiano

Libro di testo: A.Roncoronite al., *Le porte della letteratura (3)- Mondadori Education*

Finalità ed obiettivi: Il programma prevede la conoscenza e l'acquisizione delle nozioni relative alla poetica e alla letteratura, con particolare riferimento a quella italiana, dalla fine dell'Ottocento ad oggi. I discenti dovranno dimostrare di aver assimilato i vari concetti affrontati durante l'intero anno scolastico, attraverso un comportamento critico. Gli alunni dovranno inoltre raggiungere un buon livello di esposizione e rielaborazione relativamente a quanto studiato, utilizzando la giusta terminologia, sapendo contestualizzare quanto appreso in maniera idonea; altresì dovranno saper svolgere diverse tipologie testuali, tra queste in particolare l'analisi del testo e il testo argomentativo.

Contenuti:

- Naturalismo e Verismo(temi e caratteristiche);
- Giovanni Verga (vita poetica e pensiero) (*I Malavoglia, Rosso Malpelo, Mastro Don Gesualdo, trama e tematiche fondamentali delle opere*);
- Il Decadentismo ed il romanzo decadente;
- Gabriele D'Annunzio(vita poetica e pensiero)(*Il piacere*-trama e temi; *Il fuoco*: trama e temi);
- Giovanni Pascoli (vita pensiero e poetica) (Lettura e comprensione dei seguenti testi: *Myricae- X Agosto; Canti di Castelvecchio- La mia sera*);
- Futurismo: caratteristiche e tematiche (Lettura de *Il manifesto futurista*);
- Luigi Pirandello (vita poetica e pensiero) (*Il fu Mattia Pascal* – trama e temi principali);
- Italo Svevo(vita pensiero e poetica) (*La coscienza di Zeno*- trama e temi principali);
- Giuseppe Ungaretti (vita pensiero e poetica)(Lettura e comprensione dei segpoetici: *L'allegria - Fratelli, Soldati*);
- L'Ermetismo(temi e caratteristiche);
- Eugenio Montale (vita poetica e pensiero)(*Ossi di seppia, Spesso il male di vivereho incontrato, Le occasioni*);

Metodo di insegnamento:L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali e laboratori di work troupe; il docente si avvarrà del libro di testo supportato da materiali di approfondimento.

Strumenti di valutazione e verifiche: L' acquisizione delle competenze da parte degli studenti verrà valutata tramite verifiche scritte e orali, programmate con il giusto preavviso, al termine della spiegazione di ogni argomento. I discenti verranno inoltre valutati sulle loro capacità di elaborazione e comprensione di testo scritti. In caso di bisogno verranno programmate attività di recupero mirate.

Note: Il programma potrebbe subire variazioni a seconda delle necessità e dei tempi di apprendimento dei discenti.

Il docente

Riccardo Mancini

Istituti Paritari Giovanni Falcone, Collesalerno
A.S. 2021/2022

Docente: Riccardo Mancini

Classe: V A (I.T.I.)

Materia: Storia

Libro di testo: M. Meriggi. *Sulle tracce del tempo (vol.3). Pearson, 2014*

Finalità ed obiettivi: Il programma prevede la conoscenza e l'acquisizione delle nozioni relative agli avvenimenti accaduti dalla seconda metà dell'Ottocento fino al secondodopoguerra. I discenti acquisiranno le competenze e gli strumenti necessari per poter analizzare ed interpretare autonomamente i vari eventi storici con il giusto spirito critico. Il discente dovrà ,infine,saper rielaborare e contestualizzare quanto fatto in classe autonomamente.

Contenuti:

- La seconda rivoluzione industriale
- Il secolo delle masse
- Il progresso scientifico
- La *Belle époque*
- L'Italia all'inizio del Novecento
- L'età giolittiana
- La Prima guerra mondiale
- Il primo dopoguerra e la grande crisi
- Il fascismo
- Le rivoluzioni russe e lo Stalinismo
- Il nazionalsocialismo tedesco
- La Seconda guerra mondiale

Metodo di insegnamento: L'attività didattica verrà svolta attraverso lezioni frontali e laboratori di work group; il docente si avvarrà dell' utilizzo della libro di testo supportato dall'ausilio di materiali di approfondimento ove necessario.

Strumenti di valutazione e verifiche: L'acquisizione delle competenze da parte degli studenti verrà valutata tramite verifiche orali, programmate con il giusto preavviso, al termine della spiegazione di ogni argomento. I discenti verranno inoltre valutati sulle loro capacità di contestualizzare i fatti storici. In caso di bisogno verranno create apposite attività di recupero mirate.

Note: Il programma potrebbe subire variazioni a seconda delle necessità e dei tempi di apprendimento dei discenti.

Il docente

Riccardo Mancini

Istituto Paritario Giovanni Falcone

Indirizzo: Via Artigianato, 13

00034. Colferro RM

Telefono: 06 9730 3045

PROGRAMMAZIONE SCIENZE MOTORIE E SPORTIVE

Prof.: Amadio Lorenzo.

Materia: Discipline Sportive.

Classe: IV Sez. Informatica ITI.

Numero ore settimanali: 2

ANNO SCOLASTICO 2021-2022

MODULO I

Titolo: Conoscenza e sviluppo della percezione di sé

- Esercizi complessi per le capacità fisiche (velocità, resistenza, forza); esercizi complessi per le capacità motorie e sensoperceptive (coordinazione, capacità cognitive).
- Capacità coordinative; l'apprendimento e il controllo motorio; l'ambiente di gioco, open e closed skills.
- Capacità Condizionali; gli sport individuali e gli sport di squadra.
- Sistemi energetici coinvolti a seconda del tipo di prestazione.

MODULO II

Titolo: Sport e salute

- L'alimentazione dello sportivo.
- I crampi, il riscaldamento, il defaticamento, lo stretching e la supercompensazione.
- Allenamento e salute; i traumi acuti
- I traumi cronici

MODULO III

Titolo: Salute benessere e prevenzione

- Il primo soccorso.
- Che cosa significa prevenire; l'attività fisica, i vantaggi sul corpo e sulla mente.
- L'attività fisica come prevenzione.
- Allenamento e sicurezza.
- Trattamento dei traumi più comuni; traumi e patologie da sovraccarico negli sport individuali e di squadra.
- Gli ostacoli alla pratica sportiva.
- Traumi e patologie da sovraccarico.

MODULO IV

Titolo: Corpo e allenamento

- Il lavoro muscolare; i parametri dell'allenamento.
- Rendimento e prestazione.
- I parametri dell'allenamento; il concetto di VO2 max; il concetto di soglia.
- I test da campo; Il test di Cooper; Il test Conconi; Il test navetta.

MODULO V

Titolo: Sport e tecnologie

- Attrezzature e nuovi sport.
- Tecnologia e disabilità.
- Tecnologia: Allenamento e sicurezza.

MODULO VI

Titolo: Sicurezza e prevenzione

- In montagna, l'altitudine.

- In acqua, la profondità.

ISTITUTO "GIOVANNI FALCONE"
Via Artigianato 13, 00034 Colleferro (RM).

I.T. INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

LINGUA INGLESE

A.S. 2021/2022

Classe: V

Sezione: A

Docente: Angelo Celani

Libro di testo: O'Malley Kieran, *Working with new technology*, Pearson Longman

Obiettivi didattici

Il corso è volto all'acquisizione e al potenziamento delle quattro abilità linguistiche: writing, speaking, reading, listening. Durante l'anno scolastico gli studenti svilupperanno solide competenze che permetteranno loro una corretta comprensione di messaggi orali e testi scritti di ambito tecnico, e di rielaborare, sinteticamente e analiticamente, il contenuto di tali messaggi e testi.

Metodo di insegnamento

L'attività didattica verrà svolta essenzialmente attraverso il *pair work*, *group work* e lezioni frontali. In particolare, i lavori di gruppo e di coppia permetteranno agli alunni di esprimersi in lingua e mettere in pratica gli elementi appresi.

In aula verranno letti, tradotti e spiegati i vari brani del libro di testo così da facilitare la comprensione e ampliare le competenze lessicali dei discenti. Verranno inoltre utilizzate dispense di approfondimento e materiali audio e video per migliorare i processi di apprendimento e ascolto.

Strumenti di verifica e metodi di valutazione

La valutazione formativa verrà effettuata alla fine di ogni unità didattica con lo scopo di determinare la competenza nell'uso della lingua e la conoscenza degli argomenti trattati: essa si baserà su colloqui orali e verifiche scritte. Si terrà conto anche della partecipazione in classe e dell'impegno dimostrato durante le lezioni.

Contenuti

- **Unit 12 - Computer software and programming:**
 - Systems software;
 - An introduction to programming;
 - Computer languages;
 - Programming languages most in demand;
 - The language of programming;
 - Encryption;
 - Alan Turing's 'intelligent machines';
 - Cloud computing;
 - Grammar (Key language): Combinations of nouns; Singular and plural.

- **Unit 13 - Applications:**
 - Where computers are used;
 - Types of application;
 - The spreadsheet;
 - Charts and graphs;
 - The database;
 - Database management system;
 - Computer graphics;
 - Computer-aided design (CAD);
 - Grammar (Key language): Describing line graphs.

- **Unit 14 - Computer networks and the Internet:**
 - Linking computers;
 - How the Internet began;
 - Internet services;
 - How the Internet works;
 - Web addresses;
 - Internet protocols: OSI & TCP/IP models;
 - Connecting to the Internet;
 - Setting up a wi-fi network;
 - Online dangers;
 - IT and the law;
 - Grammar (Key language): Word formation - Adjectives; Making suggestions.

- **Unit 15 - The world wide web:**
 - Web apps;
 - The man who invented the web;
 - Web software;
 - The web today;
 - How to build a website;
 - E-commerce;
 - Web accessibility;
 - The future of the web;
 - Grammar (Key language): Contrast and reinforcement / Acronyms and abbreviations; Creating new words in IT.

- **Unit 16 - Industry 4.0 and the future:**
 - The Fourth Industrial Revolution;
 - Foundations of Industry 4.0;
 - 3D printing;
 - Li-Fi;
 - Lasers;
 - How lasers are used;
 - Google's self-driving car;
 - Drone delivery.

- **Unit 17 - From school to work:**
 - Employment in new technology;
 - Technology jobs;
 - Technology training in the UK;
 - Career profiles;
 - How a business is organised;
 - The curriculum vitae;
 - The cover letter or e-mail;
 - The interview.

Colleferro, 30/09/2021

Il docente

Angelo Celani

Istituto Paritario “Giovanni Falcone” – Colleferro

Programma di **RELIGIONE**

Classe V sez. A

Indirizzo: ITI

Docente: FABIO RAGUSO

Anno scolastico 2021/2022

Conoscenze

Nella fase conclusiva del percorso di studi, lo studente:

- Ruolo della religione nella società contemporanea: secolarizzazione, pluralismo, nuovi fermenti religiosi e globalizzazione;
- Identità del cristianesimo in riferimento ai suoi documenti fondanti e all’evento centrale della nascita, morte e risurrezione di Gesù Cristo;
- Il Concilio Ecumenico Vaticano II come evento fondamentale per la vita della Chiesa nel mondo contemporaneo;
- La concezione cristiano-cattolica del matrimonio e della famiglia; scelte di vita, vocazione, professione;
- Il magistero della Chiesa su aspetti peculiari della realtà sociale, economica, tecnologica.

Abilità

- Motivare, in un contesto multiculturale, le proprie scelte di vita, confrontandole con la visione cristiana nel quadro di un dialogo aperto, libero e costruttivo;
- Individuare la visione cristiana della vita umana e il suo fine ultimo, in un confronto aperto con quello di altre religioni e sistemi di pensiero;
- Riconoscere al rilievo morale delle azioni umane con particolare riferimento alle relazioni interpersonali, alla vita pubblica e allo sviluppo scientifico e tecnologico;
- Riconoscere il valore delle relazioni interpersonali e dell’affettività e la lettura che ne dà il cristianesimo;
- Usare e interpretare correttamente e criticamente le fonti autentiche della tradizione cristiano-cattolica.

◆ OBIETTIVI

- ◆ Individuare le principali proprietà di una funzione.
- ◆ Saper tracciare il grafico di funzioni elementari.
- ◆ Determinare l'insieme di esistenza e il segno di una funzione.
- ◆ Apprendere il concetto di limite di una funzione.
- ◆ Calcolare i limiti di funzioni.
- ◆ Determinare e classificare i punti di discontinuità di una funzione.
- ◆ Ricercare gli asintoti di una funzione.
- ◆ Disegnare il grafico probabile di una funzione.
- ◆ Risolvere integrali indefiniti e definiti.
- ◆ Operare con le distribuzioni di probabilità di uso frequente di variabili casuali discrete.

◆ COMPETENZE

- ◆ Dominare attivamente i concetti e i metodi delle funzioni elementari dell'analisi.
- ◆ Dominare attivamente i concetti e i metodi del calcolo algebrico.
- ◆ Usare un linguaggio appropriato (definizioni, enunciati, ipotesi.).
- ◆ Risolvere problemi.
- ◆ Costruire modelli interpretativi di situazioni reali.

RIPASSO

Definizione di funzione. Dominio e positività di una funzione. Funzioni pari e dispari. Zeri di una funzione. Concetto di limite e calcolo. Concetto di derivata e calcolo.

STUDIO DI FUNZIONI

Massimi e minimi relativi. Flessi. Asintoti. Grafico di una funzione.

INTEGRALI INDEFINITI

Primitiva. Integrale indefinito. Integrazioni immediate. Integrazione di funzioni razionali fratte. Integrazione per parti. Integrazione per sostituzione.

INTEGRALI DEFINITI

Teorema della media. Teorema fondamentale del calcolo integrale. Calcolo di aree.

PROBABILITA

Definizione classica di probabilità. Probabilità totali. Probabilità condizionata. Eventi indipendenti.

METODOLOGIA

Lezioni interattive volte alla ricerca di nessi e relazioni; problem solving; lezioni frontali per la sistematizzazione; lavoro individuale e di gruppo.

MEZZI e STRUMENTI

Libro di testo in adozione; eventuali appunti preparati dall'insegnante sulla base dei bisogni della classe e delle sue caratteristiche; fotocopie per verifiche scritte, esercitazioni e lavori di recupero.

VERIFICA e VALUTAZIONE

La verifica della progressiva acquisizione dei contenuti e del conseguimento degli obiettivi sarà effettuata mediante l'esame e la correzione del lavoro svolto a casa, esercitazioni guidate, verifiche formative. Le verifiche sommative (Interrogazioni, verifiche strutturate, semi strutturate, non strutturate) tenderanno ad accertare, oltre alla conoscenza dei contenuti proposti, la correttezza esecutiva degli algoritmi di calcolo, la coerenza logica nell'esposizione e nella risoluzione di quesiti.

Roma, 15.10.2021

Istituto Paritario "GIOVANNI FALCONE"

Colleferro (RM)

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

CLASSE: V sez A INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

INSEGNANTE: Daniele Cifelli

MATERIA: SISTEMI E RETI

LIBRO DI TESTO : "NUOVO SISTEMI E RETI 3" L. Lo Russo, E. Bianchi edizione HOEPLI

Valutazioni: Prove scritte + prove orali

Programma del corso:

- Modello ISO/OSI e TCP/IP
- Livello Trasporto
- NAT
- Progettazione di rete
 - Subnetting
 - Routing
-
- Protocolli di livello applicativo:
 - HTTP
 - FTP
 - SMTP, POP3, IMAP
 - DNS
 - Telnet/SSH
 - DHCP
- Sicurezza informatica e tecniche crittografiche
 - Principali attacchi alle reti
 - Crittografia
 - Definizione
 - Tipologie: simmetrica ed asimmetrica
 - Simmetrica vs asimmetrica
 - VPN
 - Firewall

Colleferro, 1 Ottobre 2021

Il Docente

Daniele Cifelli

Istituto Paritario “GIOVANNI FALCONE” Colleferro (RM)

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

CLASSE: V sez A INFORMATICA

ANNO SCOLASTICO: 2021/2022

INSEGNANTE: Daniele Cifelli

MATERIA: TPSI

LIBRO DI TESTO : “Tecnologie E Progettazione Di Sistemi Informatici E Di Telecomunicazioni” A. Lorenzi, A. Colleoni edizione Atlas

Valutazioni: Prove scritte + prove orali

Programmazione del corso:

RETI PROTOCOLLI:

1. Aspetti evolutivi delle reti
2. Servizi per gli utenti e per le aziende
3. Modelli client/server
4. Architetture di rete
5. Internet e web
6. Il sistema dei nomi a dominio

SERVIZI DI RETE:

1. Servizi nelle reti Intranet ed Extranet
2. Le applicazioni aziendali nel cloud computing
3. Il commercio elettronico
4. I servizi finanziari in rete
5. Crittografia
6. La firma digitale
7. e-Government
8. Gli strumenti e le tecnologie per l'Amministrazione digitale
9. PEC (Posta Elettronica Certificata)

PROGRAMMAZIONE DI RETE:

1. Applicazioni client/server
2. Linguaggi client side (HTML)

Colleferro, 1 Ottobre 2021

Il Docente
Daniele Cifelli