

PRGRAMMAZIONE

Tecnico Economico Indirizzo SIA

Classe 3 sez. Q

**Programmazione per competenze a.s. 2015-
2015**

INFORMATICA

Prof.ssa Antonella Evangelista

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE PER COMPETENZE

DOCENTE: Evangelista Antonella

MATERIA: Informatica

CLASSE: 3 Q SIA (Sistemi Informativi Aziendali)

Anno scolastico 2013-2014

N. ore settimanali nella classe : 4 h per 132 ore annuali di cui 33 in presenza

1. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

PROFILO GENERALE DELLA CLASSE (caratteristiche cognitive, comportamentali, atteggiamento verso la materia, interessi, partecipazione..)

La classe ha evidenziato una diffusa e discreta conoscenza delle competenze riferite al primo biennio. Buona la conoscenza di applicativi per l'office automation e gestione di strumenti multimediali.

La volontà ad applicarsi dimostrata dai ragazzi, così come l'attenzione e la partecipazione al dialogo educativo è nel complesso mediamente più che sufficiente.

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

- ◆ Prove oggettive di valutazione (test, questionari, etc.);
- ◆ Osservazioni degli studenti impegnati nelle attività didattiche;
- ◆ colloqui con gli alunni
- ◆ continuità didattica

L'Istituto ITCG “C. Baronio” di Sora (FR) ha introdotto per l'as. 2013-2014, a partire dalle classi terze del corso “Sistemi Informativi Aziendali”, i contenuti didattici dell'Eucip Core all'interno dei programmi, realizzando una sperimentazione con il supporto di AICA e MIUR per concorrere alla formazione di professionisti dell'ICT .

EUCIP (European Certification of Informatics Professionals) è il sistema europeo di riferimento per le competenze e i profili professionali informatici.

EUCIP è stato sviluppato, con il contributo della Comunità Europea, dalle associazioni professionali informatiche europee raccolte nel CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies), tra cui AICA per l'Italia.

È un sistema indipendente dai fornitori, che grazie anche alla disponibilità di un insieme completo di certificazioni delle competenze richieste per ciascun mestiere dell'ICT, rappresenta il riferimento nel mondo delle professioni informatiche, dell'impresa e della formazione.

(Si fa riferimento al POF e al dettaglio del Progetto EUCIP CORE)

COMPETENZE IN AMBITO DISCIPLINARE

((le competenze acquisite sono certificabili e corrispondenti all’ Ecdl Core syllabus vers. 5.0 con particolare riferimento ai moduli N. 2, 3, 4, 6) e al Eucip Core syllabus 3.0 moduli A,B,C

- ☐ ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI ☒ ASSE CULTURALE MATEMATICO
☒ ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO ☐ ASSE CULTURALE STORICO-SOCIALE

| | |
|--|---|
| <p><u>Competenze disciplinari del secondo biennio</u> <i>Competenze della disciplina definite all'interno dei Dipartimenti</i></p> | <p><u>Asse Matematico</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. 2. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l’ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico. <p><u>Asse Scientifico-Tecnologico</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Utilizzare correttamente e descrivere il funzionamento di sistemi e/o dispositivi complessi, anche di uso corrente. 4. Gestire progetti |
|--|---|

4. ARTICOLAZIONE DELLE COMPETENZE IN ABILITA’ E CONOSCENZE

(Per ciascuna competenza esplicitare le corrispondenti conoscenze e abilità)

| COMPETENZA N.2 (ASSE CULTURALE MATEMATICO: Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi, anche con l’ausilio di interpretazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni di tipo informatico) | |
|---|---|
| CONOSCENZE | ABILITA’ |
| <ul style="list-style-type: none"> ◆ Analisi del problema ◆ Formalismi per rappresentare algoritmi ◆ Flow chart e pseudocodifica ◆ Differenti paradigmi di programmazione (strutturata, object oriented) ◆ Approccio top down e bottom up ◆ Architettura modulare ◆ Generazioni di linguaggi ◆ Sintassi- semantica ◆ Compilatori, interpreti e assembleri ◆ ipertesti e ipermedia website per un azienda ◆ Interazione uomo macchina ◆ Formati multimediali | <ul style="list-style-type: none"> ◆ utilizzare gli operatori dell’algebra booleana ◆ saper individuare le unità che compongono un sistema di elaborazione ◆ Saper utilizzare parametri e unità di misura per definire le caratteristiche di apparecchiature hardware ◆ saper riconoscere i diversi supporti di memorizzazione delle informazioni ◆ riconoscere le funzioni fondamentali di un sistema operativo ◆ utilizzare i comandi del sistema operativo DOS ◆ Saper navigare nella pagine Web utilizzando un browser ◆ Saper individuare e utilizzare i servizi più importanti della rete ◆ Saper inviare e ricevere messaggi di posta elettronica ◆ Saper utilizzare un motore di ricerca per selezionare informazioni |

| COMPETENZA N.3 (ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO) Utilizzare correttamente e descrivere il funzionamento di sistemi e/o dispositivi complessi, anche di uso corrente. | |
|---|---|
| CONOSCENZE | ABILITA' |
| <ul style="list-style-type: none"> ◆ i principi della programmazione visuale ◆ gli elementi dell'interfaccia grafica ◆ la creazione di un progetto software ◆ l'ambiente di programmazione visuale ◆ le proprietà degli oggetti ◆ le caratteristiche generali del linguaggio ◆ editing del codice ◆ l'individuazione degli errori di programmazione ◆ help in linea ◆ fondamenti teorici della programmazione strutturata ◆ le strutture di controllo fondamentali per la costruzione degli algoritmi ◆ raffronti di efficienza e di utilità tra le strutture di base e le strutture derivate | <ul style="list-style-type: none"> ◆ creare un nuovo progetto ◆ inserire controlli in un form ◆ impostare le proprietà dei form e dei controlli ◆ associare il codice ai controlli ◆ creare il programma eseguibile ◆ fare il debugging di un'applicazione ◆ utilizzare le informazioni e gli esempi della Guida in linea. ◆ compilare un programma individuando e correggendo gli errori di compilazione più frequenti ◆ organizzare semplici interfacce grafiche |

| COMPETENZA N.4 (ASSE SCIENTIFICO-TECNOLOGICO: Gestire progetti). | |
|---|---|
| CONOSCENZE | ABILITA' |
| <ul style="list-style-type: none"> ◆ Progettazione grafica ◆ Linee guida per lo sviluppo di applicazioni s ◆ Navigabilità e storyboard | <ul style="list-style-type: none"> ◆ individuare le strutture di controllo più idonee per la soluzione di un problema e utilizzarle in modo corretto |

PRIMO TRIMESTRE

| Moduli | Unità didattiche | COMPETENZE |
|---|---|--|
| Il sistema di elaborazione | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Architettura hardware (approfondimento dei concetti introdotti nel biennio) ◆ Software di base e applicativo | <p>N.2 (Syllabus EUCIP CORE C.1.1-C.1.2 C.1.3 (B.1.1 -B.3.1 B.3.)</p> <p>Syllabus Ecdl Level Core 5.0 (1)</p> |
| Soluzione dei problemi e algoritmi | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Dal problema all'algoritmo | <p>N. 2 Syllabus EUCIP CORE (B.3.5)</p> |

| | | |
|-----------------------------|--|---|
| Dall'algoritmo al programma | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Tecniche di progettazione sw ◆ Generalità sui linguaggi di programmazione | N. 3 Syllabus EUCIP CORE (B.3.1 - B.3.2) |
|-----------------------------|--|---|

SECONDO TRIMESTRE (07-12-14 al 14-03-15)

| Moduli | Unità didattiche | COMPETENZE |
|---|--|---|
| Dall'algoritmo al programma | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Linguaggio di programmazione strutturato ◆ Testing e documentazione di supporto | N. 3 Syllabus EUCIP CORE (B.3.3 B.3.5 -B.3.8 B.3.6-B.3.7) |
| Interfaccia utente e progettazione ipertestuale | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Internet e www ◆ Linee guida per interfaccia utente | N.3 Syllabus EUCIP CORE B.4.3 B.4.1 B.4.2 B.4.4 Syllabus Ecdl Level Core 5.0 (7) |

TERZO TRIMESTRE (15-03-15 al 08-06-15)

| Moduli | Unità didattiche | COMPETENZE |
|---|--|-------------------|
| Reti | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Topologie di reti ◆ Servizi di Internet | N.2 |
| Linguaggi per il WEB HTML e CSS | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Caratteristiche di un linguaggio a marcatori ◆ Link e Frame ◆ Formattazione di pagine HTML ◆ Fogli di Stile | N.3 |
| Interfaccia utente e progettazione ipertestuale | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Creazione di pagine ipertestuali | N.2 |

7. METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

Metodologie utilizzate:

| | | |
|-------------------------|--------------------------------------|--------------------|
| ◆ Lezione frontale; | ◆ Metodo deduttivo; | ◆ Problem solving; |
| ◆ Metodo esperienziale; | ◆ Ricerca individuale e/o di gruppo; | |
| ◆ Scoperta guidata; | ◆ Lavoro di gruppo; | |

Strategie utilizzate:

| | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|
| ◆ Lezione frontale | ◆ lezione guidata | ◆ studio autonomo |
|--------------------|-------------------|-------------------|

- | | | |
|---------------------------|------------------------------|------------------------|
| ♦ attività di gruppo | ♦ argomentazione/discussione | ♦ lezione multimediale |
| ♦ risoluzione di problemi | ♦ attività laboratoriali | ♦ attività di ricerca |
| | ♦ problem solving | ♦ e-learning SW Docebo |

*Tra le metodologie più usate la **DIDATTICA LABORATORIALE** assume una valenza importante all'interno dello studio della disciplina e nello scambio intersoggettivo tra studenti e docenti attraverso una modalità di lavoro cooperativo. Essa ha come obiettivo l'acquisizione da parte degli studenti di conoscenze, metodologie, abilità, competenze didatticamente misurabili. L'insegnante è un ricercatore che progetta l'attività di ricerca in funzione del processo educativo e formativo dei suoi allievi. Il laboratorio è principalmente un luogo mentale, una forma mentis, una pratica del fare che valorizza la centralità dell'allievo, pone l'enfasi sul processo di apprendimento e mette in stretta relazione l'attività sperimentale degli allievi con le competenze dei docenti. In esso non si insegna e/o si impara, ma “si fa”, si sperimenta operativamente, ci si confronta concettualmente con la problematicità dei processi, con la complessità dei saperi. Le attività laboratoriali devono essere: progettate, concrete, aperte all'interpretazione e orientate ai risultati.*

Il laboratorio diventa anche un luogo fisico. Può realizzarsi in spazi di apprendimento/relazione posti sia dentro la scuola (biblioteche, mediateche, ludoteche, palestre, ecc.), sia fuori dei suoi cancelli, in luoghi specializzati (le teche, i parchi, i musei, ecc.). In questo contesto tutte le esercitazioni da eseguire nel laboratorio “fisico” di fatto sono coordinate con il docente di laboratori . Di concerto nelle esercitazioni a scuole e in quelle a casa si utilizzo la piattaforma E-learning a disposizione dell'Istituto. In questo spazio la classe virtuale diventa il luogo in cui lavorare, condividere, e comunicare le esperienze realizzate

8. ATTREZZATURE E STRUMENTI DIDATTICI

Libro/i di testo : Informatica per sistemi informativi aziendali S.I.A.

Vol.unico Autore: **A. Lorenzi – R. Giupponi – E. Cavalli** Casa Editrice **ATLAS**

- | | | |
|---------------------------|------------------------|---------------|
| ♦ Laboratori; | ♦ Computer | ♦ Fotocopie ; |
| ♦ Testi di consultazione; | ♦ E-learning SW Docebo | |
| ♦ Sussidi multimediali; | ♦ Videocamera; | |

9. MODALITA' DI VERIFICA DEL LIVELLO DI APPRENDIMENTO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA

- | | |
|--|-------------------------|
| ♦ Test; | ♦ Sviluppo di progetti; |
| ♦ Questionari; | ♦ Interrogazioni; |
| ♦ Relazioni; | ♦ Prove pratiche; |
| ♦ Risoluzione di problemi ed esercizi; | |

| MODALITÀ DI RECUPERO | MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO |
|---|---|
| <p>Per le ore di recupero, si adopereranno le seguenti strategie e metodologie didattiche:</p> <p>X Riproposizione dei contenuti in forma diversificata;</p> <p>X Attività guidate a crescente livello di difficoltà;</p> <p>[] Esercitazioni per migliorare il metodo di studio e di lavoro;</p> | <p>Per le ore di approfondimento invece, le seguenti:</p> <p>[] Rielaborazione e problematizzazione dei contenuti</p> <p>[] Impulso allo spirito critico e alla creatività</p> <p>X Esercitazioni per affinare il metodo di studio e di lavoro</p> |
| | <p>Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparazione al sostenimento della certificazione Eucip Plan • Young Business Talent |

10. CRITERI DI VALUTAZIONE

- X Valutazione trasparente e condivisa, sia nei fini che nelle procedure;
- X Valutazione come sistematica verifica dell'efficacia della programmazione per eventuali aggiustamenti di impostazione;
- X Valutazione come impulso al massimo sviluppo della personalità (valutazione formativa);
- X Valutazione come confronto tra risultati ottenuti e risultati attesi, tenendo conto della situazione di partenza (valutazione sommativa);
- X Valutazione/misurazione dell'eventuale distanza degli apprendimenti degli alunni dallo standard di riferimento (valutazione comparativa);
- X Valutazione come incentivo alla costruzione di un realistico concetto di sé in funzione delle future scelte (valutazione orientativa).

11. TABELLA PER LA VALUTAZIONE PERIODICA E FINALE DEGLI APPRENDIMENTI

Corrispondenza tra voti e livello di apprendimento

| voto | descrittore | giudizio sintetico |
|-------------|---|---------------------------|
| 9-10 | L'allievo rielabora correttamente ed in modo originale i concetti appresi e fatti propri | ottimo |
| 8 | L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti in modo consapevole e sa applicarli senza errori | buono |
| 7 | L'allievo dimostra di aver appreso gli argomenti ma commette imprecisioni non gravi | discreto |
| 6 | L'allievo dimostra di aver compreso le parti essenziali degli argomenti/contenuti commette però alcuni errori anche se non gravi; | sufficiente |
| 5 | L'allievo dimostra di non aver acquisito completamente i contenuti .Commette errori di carattere tecnico e rivela lacune nella comprensione degli argomenti | mediocre |
| 4 | L'allievo dimostra di non aver studiato a sufficienza e commette gravi errori di carattere tecnico e concettuale | insufficiente |
| 3-2 | L'allievo dimostra di non aver acquisito i contenuti in nessuna forma | Gravemente insufficiente |

Valutazione del Comportamento

Il comportamento degli studenti sarà oggetto di valutazione collegiale da parte del Consiglio di Classe, in sede di scrutinio intermedio e finale, sulla base di fattori quali la partecipazione al dialogo educativo, l’impegno, la diligenza nello studio, ecc.

Sora, 13 ottobre 2015

Il Docente
Antonella Evangelista

Classe 3Q-SIA