### PIANO DI LAVORO DEL DOCENTE

(secondo biennio e quinto anno)

**ANNO SCOLASTICO 2014-2015**

|  |  |
| --- | --- |
| **DOCENTE** | **CASANOVA GIOVANNA** |
| **DISCIPLINA** | **INFORMATICA** |
| **CLASSE** | **3AEI** |
| **INDIRIZZO** | **ECONOMICO S.I. AZIENDALI** |

# DATA DI PRESENTAZIONE **31 ottobre 2014**

**PROFILO DELLA CLASSE**

**COMPOSIZIONE DELLA CLASSE**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   N. alunni 25 |  N. maschi 17 |  N. femmine 8 |

|  |
| --- |
|  N. alunni ripetenti (provenienti da stessa o altra classe) 1 |

###### LIVELLI DI PARTENZA

* 1. **TEST E/O GRIGLIE DI OSSERVAZIONE UTILIZZATI PER LA RILEVAZIONE**

Specificare :

* Tipologia: TEST A DOMANDA APERTA
* Competenze verificate in termini di conoscenze e abilità:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPETENZA/E** | **CONOSCENZE** | **ABILITÀ** |
| Saper utilizzare gli strumenti informatici | Architettura e componenti di un computer | Riconoscere le caratteristiche funzionali di un computer |
|  |  |  |
|  |  |  |

* 1. **ESITO TEST/PROVE** *(motivare se non sono stati somministrati test d’ingresso)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **LIVELLO BASSO** *(inferiore a 6)* | **LIVELLO MEDIO** *(voto 6/7)* | **LIVELLO ALTO** *(voto 8/9/10)* |
| N° di alunni 5 | 3 | 17 |

* 1. **PRESENTAZIONE DELLA CLASSE**

Gli alunni, nel complesso, si mostrano

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | molto | abbastanza | poco | per nulla |
| partecipativi e propositivi | [ ]  | [ ]  | [x]  | [ ]  |
| motivati ed interessati | [ ]  | [ ]  | [x]  | [ ]  |
| curiosi e vivaci | [ ]  | [ ]  | [x]  | [ ]  |
| educati e scolarizzati | [ ]  | [x]  | [ ]  | [ ]  |
| in possesso dei requisiti richiesti | [ ]  | [x]  | [ ]  | [ ]  |
| aperti al dialogo  | [ ]  | [ ]  | [x]  | [ ]  |
| altro …………………………………………. | [ ]  | [ ]  | [ ]  | [ ]  |

* 1. **EVENTUALI CASI PARTICOLARI DA SEGNALARE**

|  |
| --- |
|    |

###### PERCORSO FORMATIVO PER L’ACQUISIZIONE GRADUALE DI RISULTATI DI APPRENDIMENTO

###### *(Principali documenti di riferimento: D.P.R. n. 87-88/2010; Linee Guida Istituti Professionali-Tecnici)*

* 1. Per le **classi del secondo biennio e quinto anno** *(programmazione di indirizzo)*

*Indicare l’Area di appartenenza (generale o di indirizzo)*

*Indicare i traguardi formativi (competenze) in termini di conoscenze a abilità secondo quanto concordato nel Dipartimento per Materia, con riferimento alle Linee Guida della Riforma*

|  |
| --- |
| **AREA DI RIFERIMENTO:**  |
| **COMPETENZE**  | **CONOSCENZE** | **ABILITÀ** |
| *Applicare i principi e gli strumenti della programmazione a problematiche aziendali.**Utilizzare le reti e gli strumenti**Informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.**Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.* | *Linguaggi di programmazione.**Metodologie di sviluppo di software.**Fasi di sviluppo di un progetto software.**Sistema Operativo: caratteristiche generali e linee di sviluppo.**Struttura, usabilità e accessibilità di un sito Web.**Reti di computer e reti di comunicazione.**Servizi di rete a supporto dell’azienda.* | *Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.**Implementare algoritmi con diversi stili di programmazione e idonei strumenti software.**Produrre la documentazione relativa alle fasi di progetto.**Utilizzare le potenzialità di una rete per i fabbisogni aziendali.* |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

* 1. **STANDARD MINIMI**

*Indicare le competenze in termini di conoscenze e abilità concordate nelle riunioni di Dipartimento per Materia da raggiungere al termine dell’anno scolastico*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **COMPETENZE**  | **CONOSCENZE** | **ABILITÀ** |
| *Applicare i principi e gli strumenti della programmazione a problematiche aziendali.* | *Linguaggi di programmazione.* | *Esprimere procedimenti risolutivi attraverso algoritmi.**Implementare algoritmi con diversi stili di programmazione e idonei strumenti software.* |
|  |  |  |
|  |  |  |

**COMPETENZE CHIAVE PER L’APPRENDIMENTO PERMANENTE**

*(Sottolineare quali sono considerate prioritarie per la classe nel corrente a.s. anche in relazione alle attività programmate per la specifica disciplina):*

* **La comunicazione nella madrelingua;**
* **La comunicazione in lingue straniere;**
* **La competenza matematica e le competenze di base in campo scientifico e tecnologico;**
* **La competenza digitale;**
* **Imparare ad imparare;**
* **Le competenze sociali e civiche;**
* **Senso di iniziativa e di imprenditorialità;**
* **Consapevolezza ed espressioni culturali.**
	1. **RUOLO SPECIFICO DELLA DISCIPLINA NEL LORO RAGGIUNGIMENTO**

*(considerando anche attività e metodologie/strategie impiegate nell’insegnamento della disciplina)*

\_Concorre allo sviluppo della capacità di autoapprendimento e autoaggiornamento sfruttando al meglio le capacità logico-deduttive che è necessario esercitare e far crescere per programmare e concepire basi di dati. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

###### INTEGRAZIONE TRA AREA DI ISTRUZIONE GENERALE E AREA DI INDIRIZZO NELL’AMBITO DELLA DISCIPLINA

*(In che modo la disciplina concorre a sviluppare competenze dell’area di istruzione generale o, viceversa, di indirizzo?)*

Sviluppa un approccio alla risoluzione dei problemi che privilegia la creatività e lo sforzo individuale associato al saper lavorare in gruppo. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

###### MODULO/I CLIL PREVISTO/I PER DISCIPLINA NON LINGUISTICA

###### *(Concordato/i nell’ambito del Consiglio di classe - Percorso obbligatorio in classe quinta per una disciplina non linguistica)*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

###### UNITÀ DI APPRENDIMENTO

*Indicare l’eventuale partecipazione alla programmazione di una UDA concordata dal Consiglio di Classe secondo le Linee Guida fornite dal Dipartimento di Indirizzo.*

Precisare che la programmazione dell’UDA sarà parte integrante del verbale dei Consigli della Classe e che la relativa valutazione, per la parte di competenza della specifica disciplina, sarà inserita nel Registro Elettronico e concorrerà, a tutti gli effetti, alla valutazione finale della disciplina.

\_**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

###### METODO DI INSEGNAMENTO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [x]  | Lezioni frontali | [ ]  | Cooperative Learning |
| [x]  | Lavori di gruppo | [ ]  | Lezioni guidate |
| [ ]  | Classi aperte | [x]  | Problem solving |
| [x]  | Attività laboratoriali | [ ]  | Brainstorming |
| [x]  | Esercitazioni pratiche | [ ]  | Peer tutoring |

######  STRUMENTI DI LAVORO

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [x]  | Libro di testo | [ ]  | Uscite didattiche |
| [ ]  | Testi didattici di supporto | [ ]  | Sussidi audiovisivi |
| [x]  | Stampa specialistica | [ ]  | Film - Documentari |
| [ ]  | Scheda predisposta dal docente | [x]  | Filmati didattici |
| [x]  | Computer | [ ]  | Presentazioni in PowerPoint |
| [ ]  | Viaggi di istruzione | [x]  | LIM |
| [ ]  | Incontri con esperti | [ ]  | Formazione esperienziale |
| [ ]  | Altro………………………………….. |  |  |

######  VERIFICA

* 1. **NUMERO E TIPOLOGIA DI VERIFICHE SOMMATIVE PREVISTE PER OGNI PERIODO**

*(concordate nel Dipartimento per Materia e approvate dal Collegio dei Docenti)*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **NUMERO DI** | **NEL PRIMO PERIODO** | **NEL SECONDO PERIODO** |
| Verifiche  | **4** | **4** |
|  |  |  |
|  |  |  |

**TIPOLOGIE**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **PROVE SCRITTE** |  | **PROVE ORALI** |  | **PROVE PRATICHE** |
| [x]  | Quesiti | [x]  | Interrogazione | [x]  | Codifica programmi Java |
| [ ]  | Vero / Falso | [ ]  | Intervento | [ ]  | ………………………………………… |
| [ ]  | Scelta multipla | [ ]  | Dialogo | [ ]  | …………………………………………. |
| [ ]  | Completamento | [ ]  | Discussione | [ ]  | ………………………………………….. |
| [x]  | Soluzione di problemi  | [ ]  | ……………………………………….... | [ ]  | ………………………………………….. |
| [ ]  | …………………………………………. | [ ]  | ………………………………………….. | [ ]  | ……………………………............... |

###### CRITERI DI VALUTAZIONE

Si rinvia alle griglie allegate nel documento di programmazione del Consiglio di Classe

*(ciascun docente invierà le proprie griglie al coordinatore)*

######  ATTIVITÀ DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE

Recupero in itinere dopo il 1° periodo come previsto dal calendario di Istituto.

#### TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE

DOCENTE Casanova Giovanna MATERIA: Informatica CLASSE: **3AEI A**S. 2014-2015

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITÀ** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TIPOLOGIA****VERIFICHE** | **TEMPI** |
|  |  1° PERIODO DAL 15/09/2014 AL 23/12/2014 |
| COMPETENZA 1 | Saper classificare i dati di un problema ( variabili e costanti).Saper individuare i dati di input e output.Saper usare le strutture fondamentali della programmazione strutturata ( sequenza, selezione, iterazione ).Saper descrivere un problema utilizzando i diagrammi di flusso. | Conoscere il significato di algoritmo con le sue proprietà.Conoscere le strutture fondamentali e le modalità di presentazione degli algoritmi. | EserciziProblemiInterrogazioniProve semistrutturate | 23 ore |
| COMPETENZA 2 | Saper riconoscere le caratteristiche logico funzionali di un computer.Saper passare da una codifica decimale ad una binaria, ottale e esadecimale.Saper utilizzare le tabelle dei codici ASCII e UNICODE.Saper utilizzare i connettivi logici e costruire le tabelle di verità per le proposizioni composte.Saper disegnare un circuito a partire da una proposizione logica e viceversa. Saper usare le principali funzioni di un browser.Saper utilizzare i motori di ricerca. | Conoscere architettura e componenti di un computer.Conoscere la codifica dei dati.Conoscere alcuni elementi di logica delle proposizioni.Conoscere le caratteristiche generali del sistema operativo: gestione CPU, gestione memoria centrale, gestione unità I/O, gestione della memoria di massa, interprete dei comandi.Conoscere le principali funzioni della rete Internet. | Prove semistrutturateInterrogazioniEserciziInterrogazioniTest di laboratorio | 20 ore5 ore6 ore |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **COMPETENZE** | **ABILITÀ** | **CONOSCENZE/CONTENUTI** | **TIPOLOGIA****VERIFICHE** | **TEMPI** |
|  |  2° PERIODO DAL 7/1/2015 AL 10/6/2015 |
| COMPETENZA 1 | Saper codificare un algoritmo in Java.Saper utilizzare un editor.Saper compilare un programma.Saper fare il debug di un programma.Saper documentare un programma.Saper usare gli array a una dimensione.Saper codificare gli algoritmi fondamentali sugli array.Saper scegliere le strutture dati opportune per la risoluzione di un problema.Saper utilizzare classi e metodi.Saper organizzare i programmi utilizzando metodi di package standard e privati. | Conoscere gli elementi di base del linguaggio di programmazione Java.Conoscere le funzioni del software di base necessarie alla stesura e verifica di programmi.Conoscere le principali strutture dati.Conoscere più approfonditamente le potenzialità del linguaggio Java. | EserciziProblemiTest di laboratorioEserciziProblemiTest di laboratorioEserciziProblemiTest di laboratorio | 12 ore15 ore16 ore |
| COMPETENZA 3 | Saper risolvere problemi complessi utilizzando le tecniche di programmazione strutturata per la progettazione e il linguaggio Java per la realizzazione. | Conoscere il linguaggio Java.Conoscere una metodologia di sviluppo software. | EserciziProblemiTest di laboratorio | 35 ore |

|  |  |
| --- | --- |
| *I Dipartimenti per Materia concordano quanto segue: considerate le indicazioni delle Linee Guida della Riforma e gli strumenti didattici a disposizione, le abilità e le conoscenze riportate nella Tavola di Programmazione sono il risultato della libera scelta didattica del docente per ottenere il raggiungimento dei  traguardi formativi cui le competenze indicate a fianco fanno riferimento.*  | **COMPETENZA 1** *Applicare i principi e gli strumenti della programmazione a problematiche aziendali.***COMPETENZA 2** *Utilizzare le reti e gli strumenti Informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare.***COMPETENZA 3** *Riconoscere i diversi modelli organizzativi aziendali, documentare le procedure e ricercare soluzioni efficaci rispetto a situazioni date.* |

#### Piove di Sacco, 31 ottobre 2014 Firma del docente …………………………………………………………