PIANO DI LAVORO INDIVIDUALE PER COMPETENZE

ISTITUTO: I.I.S.S. *"PIETRO SETTE"* ANNO SCOLASTICO 2025/2026

INDIRIZZO **LICEO SCIENTIFICO SCIENZE APPLICATE**

CLASSE **3 SEZIONE A**

DISCIPLINA **INFORMATICA**

DOCENTE **MASTRODOMENICO GIOVANNI**

QUADRO ORARIO (N. ore settimanali nella classe**) 2**

1. FINALITA' DELL'INDIRIZZO

Il percorso del liceo scientifico ha come finalità l'approfondimento della cultura scientifica in sintonia con lo studio delle materie letterarie ed umanistiche. Favorisce l'acquisizione delle conoscenze e dei metodi propri della matematica, della fisica e delle scienze naturali; guida lo studente ad approfondire e a sviluppare le conoscenze e le abilità e a maturare le competenze necessarie per seguire lo sviluppo della ricerca scientifica e tecnologica e per individuare le interazioni tra le diverse forme del sapere, assicurando la padronanza dei linguaggi, delle tecniche e delle metodologie anche attraverso la pratica laboratoriale. L'opzione "scienze applicate" fornisce allo studente competenze particolarmente avanzate negli studi afferenti alla cultura scientifico-tecnologica, con particolare riferimento alle scienze matematiche, fisiche, chimiche, biologiche e all'informatica e alle loro applicazioni.

2. ANALISI DELLA SITUAZIONE DI PARTENZA

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

La classe costituita da 18 alunni (13 maschi (di cui 2 BES) e 5 femmine), mostra nel complesso interesse e attenzione durante le lezioni. Dal punto di vista disciplinare la classe assume un comportamento generalmente rispettoso delle regole scolastiche. L'atteggiamento verso la disciplina è di generale interesse, la partecipazione in classe è attiva da parte di 2-3 alunni, la maggioranza interviene raramente. Nelle attività di laboratorio la maggioranza della classe agisce in modo adeguato e rispetta le consegne. Dalle prime verifiche è emerso che lo studio a casa è tendenzialmente costante e proficuo per un terzo della classe, la maggioranza della classe invece lavora saltuariamente raggiungendo risultati nell'intorno della sufficienza. Degli studenti non pienamente sufficienti la maggioranza si attesta su una insufficienza non grave. Uno studente BES segue invece programmazione paritaria per obiettivi minimi- Si nota una eccellenza.

FONTI DI RILEVAZIONE DEI DATI:

- ✓ griglie, questionari conoscitivi, test socio-metrici
  (se si, specificare quali) **verifica scritta, verifica pratica**
- ✓ tecniche di osservazione
- ☐ colloqui con gli alunni
- ☐ colloqui con le famiglie
- ☐ colloqui con gli insegnanti della scuola secondaria di I grado

LIVELLI DI PROFITTO

DISCIPLINA D'INSEGNAMENTO	LIVELLO BASSO (voti inferiori alla sufficienza)	LIVELLO MEDIO (voti 6-7)	LIVELLO ALTO (voti 8-9-10)
INFORMATICA	N. Alunni 6	N. Alunni 7	N. Alunni 5

3. OBIETTIVI COGNITIVO- FORMATIVI DISCIPLINARI

Gli obiettivi, articolari in Competenze, Abilità, Conoscenze, sono elaborati in sede di dipartimento.

	Disciplina	Classe
MODULO N. 1	INFORMATICA	3A L.S. (S.A.)

TITOLO: La programmazione			
PERIODO/DURATA Settembre-Febbraio	METODOLOGIA Lezione frontale didattica laboratoriale	STRUMENTI LIM, laboratorio d'informatica	VERIFICHE Scritta oppure orale

Competenze	**Abilità**	**Conoscenze**
Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. Utilizzare e produrre testi multimediali. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico. Essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate.	Analizzare, risolvere problemi e codificarne la soluzione con i principi della programmazione strutturata.	Fasi risolutive di un problema, algoritmi e loro rappresentazione Organizzazione logica dei dati Fondamenti di programmazione e sviluppo di semplici programmi in un linguaggio di tipo strutturato Comunicazione uomo-macchina

	Disciplina	Classe
MODULO N. 2	INFORMATICA	3A L.S. (S.A.)

TITOLO: La programmazione ad oggetti			
PERIODO/DURATA Marzo-Giugno	METODOLOGIA Lezione frontale didattica laboratoriale	STRUMENTI LIM, laboratorio d'informatica	VERIFICHE Scritta oppure pratica

Competenze	**Abilità**	**Conoscenze**

Utilizzare le reti e gli strumenti informatici nelle attività di studio, ricerca e approfondimento disciplinare. Pianificare strategie per la realizzazione di documenti ipermediali. Progettare e realizzare applicazioni relative a contesti di vario genere. Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi.	Scomporre problemi complessi in problemi più semplici. Progettare e realizzare applicazioni. Produrre la documentazione relativa alle fasi di progetto.	Linguaggi di programmazione ad oggetti. Le procedure e le funzioni. Concetti di base sulla programmazione ad oggetti.

4. MODALITA' DI VALUTAZIONE E DI RECUPERO

TIPOLOGIA DI PROVE DI VERIFICA	SCANSIONE TEMPORALE
Prove scritte: compiti in classe, test a scelta multipla Prove orali: interrogazioni Prove pratiche: test, esercizi svolti in laboratorio	N. verifiche previste per il quadrimestre minimo 2
MODALITÀ DI RECUPERO	MODALITÀ DI APPROFONDIMENTO
● Recupero curricolare: Pausa didattica Interventi individualizzati Tutoraggio fra pari	● Rielaborazione e approfondimento dei contenuti. ● Esercitazioni aggiuntive per affinare il metodo di lavoro.
	Attività previste per la valorizzazione delle eccellenze ● Partecipazione ad eventuali concorsi.

5. OBIETTIVI MINIMI

- Saper individuare i dati di input e di output di un problema
- Saper definire delle variabili appropriate per contenere i dati del problema
- Saper strutturare un semplice algoritmo sui vettori
- Saper implementare un semplice algoritmo sui vettori utilizzando un apposito ambiente di sviluppo

- Conoscere i concetti di classe, oggetto, proprietà, metodo e saper fornire degli esempi
- Saper progettare ed implementare un programma che utilizza gli oggetti

6. GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Come stabilito nella programmazione di dipartimento, la valutazione deriverà da una pluralità di prove di verifica riconducibili a diverse tipologie e formulate in modo da accertare il conseguimento degli obiettivi e dei risultati di apprendimento declinati in termini di competenze, abilità e conoscenze come descritto nella presente programmazione. Vedi griglia programmazione di dipartimento.

7. COMPETENZE TRASVERSALI DI CITTADINANZA

Competenze, da acquisire al termine dell'obbligo d'istruzione, che costituiscono il risultato che si può conseguire – all'interno di un unico processo di insegnamento/apprendimento - attraverso la reciproca integrazione e interdipendenza tra i saperi e le competenze contenuti negli assi culturali.

Fonte
Documento tecnico e Allegato 2 al Regolamento sull'Obbligo di istruzione – Decreto ministeriale n. 139 del 22 agosto 2007

Formulare delle ipotesi operative, indicando attività e metodologie didattiche per alcune o tutte le competenze qui elencate

1. IMPARARE AD IMPARARE:

Organizzare il proprio apprendimento, individuando, scegliendo e utilizzando varie fonti e varie modalità di informazione e di formazione (formale, non formale ed informale), anche in funzione dei tempi disponibili, delle proprie strategie e del proprio metodo di lavoro.

2. COMUNICARE :

Comprendere messaggi di genere diverso (quotidiano, letterario, tecnico, scientifico) e di complessità diversa, trasmessi utilizzando linguaggi diversi (verbale, matematico, scientifico, simbolico, ecc.) mediante diversi supporti (cartacei, informatici e multimediali); rappresentare eventi, fenomeni, principi, concetti, norme, procedure, atteggiamenti, stati d'animo, emozioni, ecc utilizzando linguaggi diversi e diverse conoscenze disciplinari, mediante diversi supporti.

3. COLLABORARE E PARTECIPARE:

Interagire in gruppo, comprendendo i diversi punti di vista, valorizzando le proprie e altrui capacità gestendo la conflittualità contribuendo all'apprendimento comune ed alla realizzazione delle attività collettive, nel riconoscimento dei diritti fondamentali degli altri.

Santeramo, 24/11/2025

Il docente
Prof. Giovanni Mastrodomenico