

**Gruppo disciplinare: INFORMATICA****Materia: Informatica****Classi: 3****Sezioni: Ai-Bi-Ci****Specializzazione: Informatica****Docenti: Proff. Carbone Giuseppina, Datteri Sergio, Demasi Giuseppe, Morgante Vincenzo**

UNITÀ DIDATTICA	OBIETTIVI COMUNI DISCIPLINARI	CONTENUTI DISCIPLINARI	TIPOLOGIA VERIFICHE	TEMPI DI REALIZZAZIONE (ENTRO IL ...)
1. Ripasso degli algoritmi: approfondimenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper tradurre un problema in un algoritmo</li> <li>- Saper utilizzare lo pseudolinguaggio</li> <li>- <u>Saper formalizzare in diagramma di flusso e pseudolinguaggio gli algoritmi relativi a problemi semplici</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La risoluzione dei problemi</li> <li>- Generalizzazione e definizione di un problema</li> <li>- l'insieme dei dati e dei risultati</li> <li>- Il concetto di algoritmo</li> <li>- Pseudocodifica e diagrammi a blocchi</li> <li>- Rappresentare gli algoritmi con Flowgorithm</li> </ul>	Scritta/Pratica	03/10/2025
2. Introduzione alla programmazione in Java	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Saper codificare ed eseguire programmi in Java</u></li> </ul>	Linguaggi di programmazione procedurali e orientati agli oggetti <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compilatori ed interpreti</li> <li>- Strutture di un programma OOP</li> <li>- Ambienti di sviluppo per Java</li> <li>- Uso delle variabili</li> <li>- Il concetto di tipo</li> <li>- Le istruzioni di assegnamento</li> <li>- Input e output</li> </ul>	Scritta/Orale/Pratica	14/11/2025

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- I costrutti fondamentali</li> <li>- sequenza</li> <li>- selezione</li> <li>- iterazione</li> </ul>		
3. I metodi statici	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper scomporre un problema in sottoprogrammi</li> <li>- <u>Saper individuare i parametri di un sottoprogramma e la loro tipologia</u></li> </ul>	Riduzione dei problemi in sottoproblemi <ul style="list-style-type: none"> <li>- I metodi statici definiti dal programmatore</li> <li>- Passaggio dei parametri</li> <li>- Visibilità delle variabili</li> </ul>	Scritta/Orale/Pratica	23/01/2026
4. Dati strutturati	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper individuare la struttura adatta a rappresentare i dati di un problema</li> <li>- <u>Saper organizzare i dati in un array</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Array unidimensionali</li> <li>- Elaborazione di array               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inserimento di nuovi elementi</li> <li>- Cancellazione di elementi</li> </ul> </li> <li>- Matrici e array bidimensionali</li> <li>- Elaborazione di matrici</li> </ul>	Scritta/Orale/Pratica	13/02/2026
5. Algoritmi fondamentali	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Saper elaborare i dati contenuti in un array</u></li> <li>- Saper codificare programmi relativi a problemi più articolati</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Algoritmi di ordinamento               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinamento per scambio, inserzione, selezione, di vettori paralleli, quicksort</li> <li>- Inserimento di nuovi elementi in una struttura ordinata</li> </ul> </li> <li>- Algoritmi di ricerca               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cenni sui problemi di ricerca</li> </ul> </li> </ul>	Scritta/Orale/Pratica	27/03/2026

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodo di ricerca sequenziale</li> <li>- La ricerca binaria</li> </ul>		
6. La ricorsione	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Saper definire la soluzione ricorsiva di un problema</u></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il concetto di ricorsione</li> <li>- Soluzione ricorsiva di un problema</li> <li>- Confronto tra approccio iterativo e ricorsivo</li> </ul>	Scritta/Orale/Pratica	24/04/2026
7. Introduzione alla programmazione ad oggetti	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscere i concetti di base della programmazione ad oggetti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programmazione modulare</li> <li>- Gli oggetti e le classi</li> <li>- Rappresentazione in UML</li> </ul>	Scritta/Orale/Pratica	22/05/2026

**NOTA:**

**Gli obiettivi sottolineati sono da intendersi come obiettivi minimi da raggiungere per poter considerare la preparazione sufficiente.  
Numero minimo di verifiche previste: due nel trimestre e tre nel pentamestre.**

**NOTA: Durante lo svolgimento delle unità didattiche indicate vengono trattate in modo trasversale le seguenti tematiche:**

- la messa a punto dei programmi e il software Flowgorithm
- l'ambiente Windows
- l'ambiente di sviluppo NetBeans