

PROGRAMMAZIONE per SAPERI ESSENZIALI

DISCIPLINA: Informatica

Classe: Quarta

A.S.: 2023-2024

NUCLEO FONDANTE <i>(argomento o unità di insegnamento/apprendimento portante per lo studio della disciplina)</i>	TRAGUARDI e OBIETTIVI *	
	<i>(si riferiscono ai risultati di apprendimento, ovvero alle competenze tradotte in termini di conoscenze essenziali e di abilità minime nell'elaborazione dei contenuti trattati, da promuovere nell'allievo affinché apprenda con consapevolezza, responsabilità e autonomia)</i>	
	CONOSCENZE (sapere)	ABILITÀ (saper fare)
UDA n. 1 Elementi di base, ripasso	<ul style="list-style-type: none"> - Le classi Random, Scanner, Math, BigInteger, String - Classe Arrays e ArrayList - Array/arrayList di tipi primitivi e di oggetti - Classi custom - Classi standard per leggere e scrivere file 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizzare le classi predefinite del linguaggio - Utilizzare le variabili strutturate (Array e ArrayList) - Saper progettare una classe custom - Saper istanziare un oggetto e una collezione (Array, ArrayList) di oggetti - Gestire file di testo
UDA n. 2 Ereditarietà, interfacce, espressioni lambda ed eccezioni	<ul style="list-style-type: none"> - Concetti fondamentali di ereditarietà e polimorfismo: overriding, overloading, riferimento super, operazioni di cast - Espressioni lambda - Interfacce e interfacce funzionali - Classe Exception e blocchi try-catch - Il linguaggio UML per l'implementazione e di un progetto 	<ul style="list-style-type: none"> - Implementare soluzioni di problemi reali utilizzando ereditarietà, classi astratte, interfacce ed espressioni lambda - Saper descrivere gerarchie di classi - Ridefinire per una classe i metodi della classe Object - Gestione delle eccezioni
UDA n. 3 Programmazione generica, collezioni e mappe	<ul style="list-style-type: none"> - Classi generiche (parametriche) e classi astratte - Interfaccia Collection: liste e insiemi - Usare Iteratori predefiniti 	<ul style="list-style-type: none"> - Scegliere il tipo di organizzazione dei dati più adatto a gestire le informazioni in una situazione data - Costruire codice robusto
UDA n. 4 Stream	<ul style="list-style-type: none"> - Creazione di uno stream - Metodi selezione, trasformazione e riduzione 	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborazione di collezione di dati usando Stream
UDA n. 5 Programmazione concorrente	<ul style="list-style-type: none"> - Classi e le interfacce fornite dal linguaggio per la concorrenza 	<ul style="list-style-type: none"> - implementare applicazioni basate sulla concorrenza - Utilizzare le classi e le interfacce adatte a risolvere il problema

I traguardi per lo sviluppo delle competenze di base attese a conclusione dell'obbligo di istruzione (ovvero al termine del 1° Biennio della scuola secondaria di secondo grado fanno riferimento alle indicazioni nazionali **per l'adempimento dell'obbligo di istruzione** di cui al regolamento emanato con decreto del Ministro della Pubblica istruzione n. 139/2007).

I risultati di apprendimento (o gli elementi di competenza) da promuovere in termini di conoscenze e abilità declinati dall'elenco secondo le Linee guida per l'area generale e/o di indirizzo (per il periodo di riferimento):

- **ITIS** (Istituti Tecnici) regolamento D.P.R. n. 88/2010 per il **settore tecnologico** fare riferimento:
 - Linee guida D.M. 57 del 2010 per il **primo biennio** (allegato A.2);
 - Linee guida D.M. 4 del 2012 per il triennio (**secondo biennio e quinto anno** allegato A.2)
- **IPSIA** (Istituti Professionali) regolamento D.Lgs n. 61/2017 per il **settore Manutenzione ed assistenza tecnica** fare riferimento:
 - Linee guida D.I. 92 del 2018 per l'**area generale** (allegato 1) per l'**area di indirizzo** (allegato 2-D).

Chiarimenti sulla programmazione con saperi minimi essenziali della classe

Gli **obiettivi o standard¹ disciplinari** sono i **saperi minimi essenziali** sviluppati attraverso la trattazione dei contenuti disciplinari principali di ogni disciplina, essi sono fondamentali e irrinunciabili, dettagliati per conoscenze e abilità/capacità, e sono propedeutiche alla promozione delle competenze.

I saperi essenziali sono utili in fase di programmazione disciplinare ai fini di rendere i programmi più funzionali al raggiungimento dei risultati di apprendimento e alla verifica sull'acquisizione dei saperi:

- ✓ Con corrispondenza del 6 nella griglia di valutazione nel caso di raggiungimento degli standard minimi di apprendimento;
- ✓ promozione alla classe successiva;
- ✓ attribuzione della sufficienza per il recupero delle lacune riferite al primo periodo e/o al recupero estivo (le verifiche infatti saranno strutturate tenendo conto solo degli obiettivi minimi di apprendimento);
- ✓ definizione degli standard minimi di apprendimento anche per gli studenti con BES e/o NAI (stranieri neoarrivati).

Per gli allievi con disabilità, ferma restando la progettazione **secondo il principio della personalizzazione**, il raggiungimento degli standard prevede la valorizzazione delle competenze di ciascuno, anche attraverso l'introduzione di misure di sviluppo o recupero degli apprendimenti.

Mentre la valutazione dovrà rispettare la specificità di ogni alunno, ed il suo personale percorso formativo: i progressi legati all'integrazione, all'acquisizione di autonomia e di competenze sociali e cognitive. La normativa ministeriale e il documento riportante le *"Linee guida sull'inclusione scolastica degli alunni con disabilità"* esplicitano chiaramente che la valutazione in decimi va rapportata al P.E.I. e dovrà essere sempre considerata in riferimento ai processi e non solo alle performances dell'alunno (**nota MIUR prot. n. 4274 del 4 agosto 2009**).

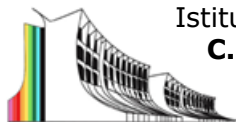
¹ La definizione degli standard di apprendimento, nell'ambito dei livelli essenziali previsti per il secondo ciclo del sistema educativo di istruzione e formazione dal decreto legislativo 17 ottobre 2005, n. 226, garantiscono la conformità dei percorsi nazionali.



Ministero dell'Istruzione e del Merito

Istituto Statale Istruzione Superiore

C. Facchinetti di Castellanza



Istruzione Tecnica - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI – SISTEMA MODA
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO – AUTOMAZIONE
Istruzione Professionale - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE

Di conseguenza la valutazione terrà conto anche del livello di partenza, del livello di conoscenze raggiunto, dell'impegno – partecipazione, dei risultati ottenuti, delle osservazioni sistematiche nei processi di apprendimento e soprattutto dei miglioramenti nell'area affettivo-relazionale e comunicazionale.