

PROGRAMMAZIONE per SAPERI ESSENZIALI

DISCIPLINA: matematica

Classe: prima IPSIA

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)	ABILITA' (saper fare)
UDA n. 1 Insiemi numerici, operazioni e proprietà Nucleo fondante: numeri	I numeri: naturali, interi, razionali, ordinamento e loro rappresentazione su una retta. Le operazioni con i numeri interi e razionali Potenze con esponenti relativi e proprietà. Multipli e divisori. Rapporti e percentuali, proporzioni Tecniche risolutive di semplici problemi che utilizzano frazioni, proporzioni, percentuali.	Utilizzare le procedure del calcolo aritmetico per calcolare espressioni aritmetiche e risolvere semplici problemi reali . Operare con i numeri interi e razionali con semplici calcoli Calcolare semplici espressioni con potenze. Riconoscere semplici problemi individuando i dati essenziali e le richieste.
UDA n. 2 Espressioni algebriche Nucleo fondante: relazioni e funzioni	Le espressioni letterali e i polinomi. Operazioni con i polinomi in semplici espressioni	Monomi e polinomi - Eseguire le operazioni con monomi e polinomi - Eseguire prodotti notevoli con semplici coefficienti interi
UDA n. 3 Equazioni di primo grado Nucleo fondante: relazioni e funzioni	Semplici equazioni di primo grado Le fasi risolutive di semplici problemi.	Riconoscere una equazione e saperla risolvere con semplici calcoli. Risolvere semplici problemi algebrici individuando i dati essenziali, le richieste Semplici formule inverse
UDA n. 4 Geometria Nucleo fondante: Spazio e figure	Nozioni fondamentali di geometria del piano (enti fondamentali). Classificazione dei triangoli rispetto ai lati e rispetto agli angoli, segmenti notevoli di un triangolo (altezza, bisettrice e mediana).	Rappresentare nel piano semplici figure geometriche e descriverne le caratteristiche. Risolvere semplici problemi in situazioni note utilizzando le proprietà delle figure piane.

	<p>Quadrilateri: trapezi e parallelogrammi Teorema di Pitagora in semplici situazioni</p>	
<p>UDA n. 5 La statistica descrittiva Nucleo fondante: dati e previsione</p>	<p>Concetti generali sulla statistica. Semplici distribuzioni statistiche. Rappresentazioni grafiche. Medie statistiche e indici in semplici situazioni.</p>	<p>Lettura e analisi dei dati a partire dalla rappresentazione grafica. Conoscere le principali rappresentazioni grafiche e applicarle in semplici situazioni</p>
<p>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).</p> <p>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):</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ ITIS (Istituti Tecnici) regolamento D.P.R. n. 88/2010 per il settore tecnologico fare riferimento: <ul style="list-style-type: none"> - 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: <ul style="list-style-type: none"> - 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

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.



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

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 rispecchiare 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**).

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.