

IPSIA

Classe PRIME IP INDIRIZZO Manutenzione e Assistenza Tecnica

Programmazione didattica disciplinare con i saperi essenziali per la classe

DISCIPLINA: Scienze integrate

Annualità: 2023/2024

NUCLEO FONDANTE (argomento o unità di insegnamento/apprendimento portante per lo studio della disciplina)	TRAGUARDI e OBIETTIVI * (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)	
	CONOSCENZE (sapere)	ABILITA' (saper fare)
UDA n. 1 Titolo: <u>La Materia e le sue caratteristiche</u>	1. La materia e le sue trasformazioni 2. Gli stati di aggregazione della materia 3. Sostanze pure e miscugli 4. Atomi ed elementi 5. Reazioni chimiche 6. Legami tra atomi	- Utilizzare il linguaggio specifico della disciplina - Classificare la materia in base al suo stato fisico - Saper descrivere le differenze tra una sostanza solida, liquida o aeriforme - Distinguere i diversi cambiamenti di stato - Saper riconoscere semplici tipologie di miscugli e di trasformazioni chimiche o fisiche -

		<ul style="list-style-type: none"> -Individuare le tecniche più adatte per la separazione dei miscugli sulla base delle caratteristiche del miscuglio stesso -Saper calcolare la concentrazione di una soluzione - Saper spiegare che cosa differenzia un elemento chimico da un altro -Saper descrivere la struttura atomica -Saper distinguere il numero atomico dal numero di massa -Saper distinguere tra legame ionico e legame covalente
<p style="text-align: center;"> UDA n 2 Titolo: <u>Il sistema Terra</u> </p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. IL SISTEMA SOLARE, IL PIANETA TERRA E IL SUO SATELLITE 2. LITOSFERA 3. ATMOSFERA 4. IDROSFERA 	<ul style="list-style-type: none"> -Capacità di utilizzare la terminologia specifica dell'argomento -Saper descrivere l'organizzazione del Sistema Solare e del Sistema Terra -Saper identificare le cause e le conseguenze dei fenomeni vulcanici e dei terremoti

		<p>-Saper descrivere i principali fenomeni della dinamica litosferica</p> <p>-Saper descrivere le caratteristiche chimico-fisiche dell'atmosfera e la sua stratificazione</p> <p>-Saper descrivere le caratteristiche dell'idrosfera</p> <p>-Riconoscere l'importanza della risorsa acqua</p>
<p>UDA n. 3</p> <p>Titolo: REGOLAMENTI, ATTIVITA' E VALUTAZIONE DEL COMPORTEMENTO NEI LABORATORI SCOLASTICI E NELLE AULE</p>	<p>Grandezze fisiche fondamentali e principali grandezze derivate</p> <p>Pittogrammi, indicazioni di pericolo, indicazioni di pericolo e consigli di prudenza</p> <p>Vetreteria e strumentazione utilizzata in laboratorio;</p>	<p>-Effettuare misure di grandezze fisiche fondamentali e derivate, quali temperatura, massa e densità;</p> <p>-Riconoscere i simboli di pericolosità presenti sulle etichette dei materiali per un loro sicuro utilizzo</p> <p>-Essere in grado di applicare le più elementari norme di sicurezza nello svolgimento di esperienze di laboratorio;</p> <p>-Comprendere ed eseguire in sicurezza una semplice metodica di laboratorio.</p> <p>-Valutare quale vetreria/strumentazione è più adatta all'esecuzione di un'esperienza di laboratorio;</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) e **il soddisfacimento del diritto/dovere all'istruzione e formazione** previsto dalla normativa vigente.

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 e Linee guida D.I. 92 del 2018 per **l'area generale** (allegato 1) per **l'area di indirizzo** (allegato 2-D).
- **IeFP** (Istruzione e Formazione Professionale) le Linee guida per gli IeFP del 2020 (allegato B).

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 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

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, servono per garantire la conformità dei percorsi erogati.



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

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.