

Curricolo di Scienze

Risulta molto difficile stabilire una scansione comune dei nuclei tematici nei diversi anni, in quanto la programmazione di scienze risulta molto diversificata in base alle scelte operate in accordo con il Consiglio di Classe. I docenti hanno pertanto stabilito di individuare solo conoscenze e abilità senza scandirle nei singoli anni.

Classe prima, seconda e terza

NUCLEI TEMATICI		CONOSCENZE	ABILITA'	COMPETENZE *
Fisica e chimica	La materia e i suoi stati	Conosce il significato dei termini specifici	Riconosce le caratteristiche di un fenomeno	L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e verifica le cause, ricerca soluzioni ai problemi, utilizzando le conoscenze acquisite
	Calore e temperatura	Conosce i concetti relativi ai temi specifici	Sa elencare le tappe di un procedimento	
	Movimento, forze ed equilibrio	Conosce fatti, fenomeni, leggi riferiti ai temi	Descrive fatti, fenomeni e proprietà	
	Elementi, composti e reazioni chimiche		Interpreta concetti sulla base di semplici modelli	Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è il caso, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni
	Cenni di ottica e acustica		Verifica la correttezza delle sue ipotesi	
	Lavoro ed energia		Costruisce semplici modelli	
			Osserva e interpreta fenomeni	
	Elettricità e magnetismo	Raccoglie dati e li ordina attraverso grafici e tabelle		
		Riconosce relazioni tra fenomeni		
		Formalizza le conoscenze attraverso schemi		
Astronomia e scienze della terra	Idrosfera, atmosfera e litosfera	Conosce il significato dei termini specifici	Riconosce le caratteristiche di un fenomeno	E' consapevole del ruolo della comunità umana sulla Terra, del carattere finito
	Struttura della terra; fenomeni endogeni ed	Conosce i concetti relativi ai temi specifici	Sa elencare le tappe di un procedimento	
			Descrive fatti, fenomeni e proprietà	

	esogeni	Conosce fatti, fenomeni, leggi riferiti ai temi	Interpreta concetti sulla base di semplici modelli	della risorse, nonché dell'ineguaglianza dell'accesso a esse, e adotta modi di vita ecologicamente responsabili
	Sistema solare		Verifica la correttezza delle sue ipotesi	
	Universo e sua origine		Osserva e interpreta fenomeni	
			Riconosce relazioni tra fenomeni	
			Formalizza le conoscenze attraverso schemi	
Biologia	Organizzazione e classificazione dei viventi	Conosce le strutture dei viventi	Riconosce analogie e differenze di strutture diverse	Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici e microscopici, è consapevole delle sue potenzialità e dei suoi limiti.
	Ecosistemi e habitat	Conosce i criteri per operare una classificazione	Classifica in base a criteri	Ha una visione della complessità del sistema dei viventi e della loro evoluzione nel tempo; riconosce nella loro diversità i bisogni fondamentali di animali e piante, e i modi di soddisfarli negli specifici contesti ambientali
	Corpo umano		Interpreta concetti sulla base di semplici modelli	
	Teorie dell'evoluzionismo	Conosce fatti, fenomeni, leggi riferiti ai temi	Descrive fatti, fenomeni e proprietà	
	Etologia	Conosce fatti, fenomeni, leggi riferiti ai temi	Descrive fatti, fenomeni e proprietà	
	Genetica	Conosce fatti, fenomeni, leggi riferiti ai temi	Descrive fatti, fenomeni e proprietà	
				Ha curiosità e interesse verso i principali problemi legati all'uso della scienza nel campo dello sviluppo scientifico e tecnologico

* Le competenze sono tratte dalle indicazioni programmatiche del curricolo del 2007 e 2012