

NT.1 | Comprendere l'essenza e l'importanza delle scienze naturali e della tecnica

		◀ Competenze precedenti: NEUS.5.3	Rimandi incrociati ERC.4.5
		1. Gli allievi sanno descrivere percorsi utili per acquisire conoscenze scientifiche e riflettere sul loro significato culturale.	
NT.1.1		Gli allievi ...	
3	a	<p>» sanno descrivere le modalità con cui vengono acquisite conoscenze scientifiche (ad es. che cos'è un'osservazione? Che cos'è un quesito scientifico? Che cos'è un'ipotesi? Che cos'è un esperimento? Che ruolo hanno le condizioni sperimentali?). ≡osservazione scientifica</p> <p>» sanno distinguere conoscenze scientifiche da quelle non scientifiche e illustrarle grazie a esempi (ad es. chimica vs. alchimia, astronomia vs. astrologia). ≡attività di sperimentazione scientifica</p>	
	b	» sanno raccogliere informazioni riguardo a determinate personalità (ad es. Galilei, Le Verrier, Adams e Galle, Curie, Einstein, il Team di Watson e Crick) e dedurre di cosa si occupano gli scienziati e come acquisiscono le loro conoscenze.	
	c	» se guidati, sanno raccogliere informazioni riguardo a una scoperta scientifica nonché comprendere e comunicare le modalità con cui questa scoperta ha cambiato la nostra concezione del mondo (ad es. rivoluzione copernicana, scoperta dei succhi gastrici, legge di gravitazione, esperimento di Rutherford, teoria degli atomi, scoperta dell'energia nucleare, penicillina, scoperta dei geni, teoria del big bang).	
	d	» sanno generalizzare come funziona l'acquisizione di conoscenze scientifiche, a quali principi è soggetta e contrapporla all'acquisizione di conoscenze non scientifiche. ≡ principi delle scienze naturali: comprensibilità di base del mondo, semplicità della soluzione, oggettività e replicabilità, stabilità e provvisorietà, limiti della conoscenza	