

SCUOLA MEDIA

TRAGUARDI PER LO SVILUPPO DELLE COMPETENZE AL TERMINE DELLA SCUOLA MEDIA

- * L'alunno esplora e sperimenta lo svolgersi dei più comuni fenomeni, ne immagina e ne verifica le cause; ricerca soluzioni ai problemi utilizzando le conoscenze acquisite
- * Sviluppa semplici schematizzazioni e modellizzazioni di fatti e fenomeni ricorrendo, quando è necessario, a misure appropriate e a semplici formalizzazioni
- * Riconosce nel proprio organismo strutture e funzionamenti a livelli macroscopici
- * 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
- * Utilizza in modo corretto il linguaggio, raccontando in forma chiara ciò che ha fatto e imparato, riuscendo ad esprimere consapevolmente principi, leggi, definizioni
- * Riconosce e apprezza il valore dell'ambiente sociale e naturale; sviluppa rapporti di collaborazione con il gruppo classe
- * Sa scegliere ed utilizzare varie fonti per trarre informazioni sui fenomeni che lo interessano

	Obiettivi di apprendimento	Percorsi curricolari
Classe prima	<i>Fisica e Chimica</i>	Stati fisici e passaggi di stato (tempo 2 mesi) Miscugli e soluzioni (tempo 1 mese e mezzo) Temperatura e calore (opzionale)
	<ul style="list-style-type: none"> *Rafforzare, attraverso l'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici fondamentali: liquido, solido, evaporazione, solidificazione, cristallizzazione, temperatura, calore, vapore acqueo, combustione, miscuglio e soluzione *In varie situazioni di esperienza (riscaldamento dell'acqua, fusione del ghiaccio....) raccogliere dati su variabili rilevanti e trovarne le relazioni *Individuare strumenti ed unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure e usare la matematica conosciuta per trattare i dati 	
	<i>Biologia</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> *Costruire il concetto di pianta come organismo vivente unico, attraverso l'analisi morfologica e funzionale delle diverse parti che la costituiscono *Riconoscere somiglianze e differenze nelle diverse specie vegetali *Osservare la variabilità in individui della stessa specie realizzando anche esperienze di coltivazione *Riconoscere attraverso esperienze concrete la funzione del suolo nella crescita delle piante 	
		Il suolo (tempo 1 mese) Le piante (tempo 3 mesi e mezzo)

	Obiettivi di apprendimento	Percorsi curricolari
Classe seconda	<i>Fisica e Chimica</i>	<p data-bbox="1503 496 2107 616">Il moto dei corpi- La velocità (tempo 1 mese e mezzo) Acidi, sostanze basiche e sali (opzionale)</p> <p data-bbox="1503 1155 1854 1305">Le relazioni tra i viventi (tempo 2 mesi) I Vertebrati (tempo 1 mese e mezzo)</p>
	<p data-bbox="461 435 1417 539">*Costruire attraverso l'osservazione e la riflessione su esperienze concrete alcuni concetti scientifici fondamentali: moto, velocità, acido, base, sale, trasformazione chimica</p> <p data-bbox="461 582 1451 724">*In varie situazioni di esperienza (misura dello spazio percorso e del tempo necessario a percorrerlo,...) raccogliere dati su variabili rilevanti, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali</p> <p data-bbox="461 767 1451 871">*Sperimentare reazioni non pericolose anche con prodotti chimici di uso domestico e interpretarle sulla base di modelli semplici; osservare e descrivere lo svolgersi delle reazioni ed i prodotti ottenuti</p>	
	<i>Biologia</i>	
	<p data-bbox="461 1090 1440 1193">*Scoprire attraverso l'esperienza diretta e la raccolta di informazioni da testi le relazioni esistenti tra esseri viventi animali e vegetali di un ambiente naturale e rappresentarle graficamente</p> <p data-bbox="461 1236 1447 1340">*Costruire il concetto di vertebrato attraverso il riconoscimento di somiglianze e differenze degli scheletri; dare significato alle somiglianze ed alle differenze individuate, per indicare le diverse classi di vertebrati</p>	

	<i>Astronomia e Scienze della Terra</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> *Interpretare i più evidenti fenomeni celesti attraverso l'osservazione del cielo *Ricostruire ed interpretare il movimento del sole *Sapersi orientare con il sole 	Orientarsi nel tempo e nello spazio con il sole (tempo 2 mesi)

	Obiettivi di apprendimento	Percorsi curricolari
Classe terza	<i>Fisica e Chimica</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> *Costruire attraverso l'osservazione e la riflessione su esperienze concrete alcuni concetti scientifici fondamentali: forza, peso specifico, forza di spinta , galleggiamento, equilibrio tra forze, luce, riflessione della luce, carica elettrica, forza magnetica *Individuare strumenti e unità di misura appropriati alle situazioni problematiche in esame, fare misure, raccogliere, elaborare ed interpretare i dati *In varie situazioni di esperienza (misure di peso e di volume corrispondenti in campioni diversi di materiali e sostanze,...) raccogliere dati su variabili rilevanti, trovarne relazioni quantitative ed esprimerle con rappresentazioni formali *Realizzare esperienze sulle forze, sul galleggiamento, sulle condizioni di 	<p>Le forze (tempo 1 mese e mezzo)</p> <p>Il peso specifico (tempo 1 mese)</p> <p>Il galleggiamento dei corpi (tempo 1 mese)</p> <p>Percorso sull'ottica (opzionale)</p> <p>Primi fenomeni elettrici (opzionale)</p> <p>Primi fenomeni magnetici (opzionale)</p>

	<p>equilibrio semplice, sulla propagazione e sulla riflessione della luce, sui fenomeni elettrici, sui fenomeni magnetici</p> <p>*Riconoscere regolarità nei fenomeni e costruire in modo elementare il concetto di energia</p>	
	<p><i>Biologia</i></p>	
	<p>*Sviluppare la cura ed il controllo della propria salute attraverso una corretta alimentazione, evitando consapevolmente i danni prodotti dal fumo e dalle droghe</p> <p>*Attraverso la raccolta di informazioni scoprire la relazione tra alimentazione ed ambiente di vita, interpretando le conseguenze delle trasformazioni ambientali naturali, in particolare di quelle dovute all'azione modificatrice dell'uomo</p> <p>*Acquisire corrette informazioni sullo sviluppo puberale e la sessualità</p>	<p>L'alimentazione (tempo 2 mesi) La riproduzione (opzionale)</p>
	<p><i>Astronomia e Scienze della Terra</i></p>	
	<p>*Riconoscere, con ricerche sul campo ed esperienze concrete, i principali tipi di rocce ed i processi geologici da cui hanno avuto origine</p> <p>*Realizzare esperienze quali ad esempio raccolta e saggi di rocce diverse</p> <p>*Riconoscere nei fossili indizi per ricostruire nel tempo le trasformazioni dell'ambiente fisico, la successione e l'evoluzione delle specie</p>	<p>Minerali e rocce (tempo 1 mese e mezzo) Conchiglie, fossili e paleo ambienti (opzionale)</p>

	<p>*Conoscere alcuni aspetti della struttura della Terra e dei suoi movimenti interni: vulcani e terremoti</p>	<p>Vulcani e terremoti (opzionale)</p>
--	--	--