

Classe prima					
NUCLEI	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITÀ	MATERIALI	COLLEGAMENTI DISCIPLINARI
Propedeutico	Disciplinari L'alunno conosce:Il laboratorio, le sue attrezzature e le sue regole	Disciplinari L'alunno:Lavora in autonomia e sicurezza in un laboratorio di scienze.	Presentare le attrezzature di laboratorio e le principali norme di sicurezza.	Scheda di lavoro: Sicherheit in Chemieunterricht http://www.klett.de/software/shockwave/prisma_chemie_ol/pc_ec01bk110/index.html.index.html Video: Arbeiten im Labor http://www.sofatutor.com/chemie/videos/sicheres-arbeiten-im-labortopic=2044&back_button=1	
I VIVENTI	Disciplinari <ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche di un essere vivente. • I 5 regni. • Organismi unicellulari • procarioti ed eucarioti. • Organismi pluricellulari. • La classificazione dei viventi. • Gli animali vertebrati ed invertebrati 	Disciplinari <ul style="list-style-type: none"> -Caratteristiche dei viventi e la loro organizzazione cellulare. -Conoscere i principi della classificazione tassonomica e definire le categorie sistematiche. -Conoscere le caratteristiche dei viventi. -Conoscere la struttura e funzione della cellula animale 	<i>Laboratorio:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Creare colture batteriche e osservarle al microscopio; • La vita in una goccia d'acqua (osservazione dei principali microrganismi e vertebrati. • Osservazione allo stereoscopio e classificazione di alcuni esempi di invertebrati. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schede di lavoro: Zellbiologie Pflanzen Wirbeltiere und Wirbellose 	

Classe seconda

NUCLEI	CONOSCENZE	ABILITA'	ATTIVITÀ	MATERIALI	COLLEGAMENTI DISCIPLINARI
I VIVENTI	<p><u>Disciplinari</u></p> <p>-Il regno vegetale.</p>	<p><u>Disciplinari</u></p> <p>-Conoscere struttura e funzione della cellula vegetale.</p> <p>-Conoscere struttura e funzioni di radice, fusto e foglie.</p> <p>-Conoscere le funzioni vitali delle piante e la loro importanza per la vita sulla Terra.</p>	<p><i>Laboratorio:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Le cellule vegetali e i cloroplasti: visione al microscopio di una foglia di elodea; - Visione al microscopio degli stomi presenti nella foglia di geranio; - Estrazione di clorofilla e di altri pigmenti. 	<ul style="list-style-type: none"> • Schede di lavoro: Zellbiologie Pflanzen Wirbeltiere und Wirbellose http://www.schule-bw.de/unterricht/faecher/biologie/material/ • Testo: Naturwissenschaftliches Arbeiten 3 (Cornelsenverlag) • Video e schede di lavoro: <ul style="list-style-type: none"> • Vertreter verschiedener Pflanzenfamilien • Fotosynthese und Atmung • Vergleich und Klassen der Wirbeltiere und Wirbellosen • http://_www.sofatutor.com/biologie/ 	

I VIVENTI	<u>Disciplinari</u> -Piante e animali tipici del contesto locale	<u>Disciplinari</u> - Osserva, riconosce e descrive l'ambiente alpino - Individua nel contesto locale interventi antropici che possono causare danni all'ambiente	<i>Laboratorio:</i> - Le piante tipiche dell'ambiente alpino: classificazione delle principali aghifoglie mediante chiavi dicotomiche	Waldkofferstationenthe	Geografia Cittadinanza
LA MATERIA	<u>Disciplinari</u> Elementi, composti, miscugli e soluzioni	<u>Disciplinari</u> - Definire le soluzioni in termini di soluto, solvente e solubilità in acqua.	<i>laboratorio:</i> - distinguere un miscuglio da una soluzione; - studiare come varia la solubilità di un soluto al variare della temperatura; - separare i componenti di una soluzione (cromatografia, distillazione semplice e frazionata).	-Video https://www.youtube.com/watch?v=q5BkTzBybE -Video: https://www.youtube.com/watch?v=q5BkTzBybE -Video: erkennen von Stoff und Stoffgemische http://www.sofatutor.com/chemie/ -Schede di lavoro: Reinstoffe, Stoffgemische und Trennverfahren http://unterrichtsmateria	

				<p>lien-chemie.uni-goettingen.de/kl5-6.php</p> <p><i>-Libro:</i> <i>Naturwissenschaftliche s Arbeiten 1</i> <i>Cornelsen Verlag</i></p>	
LA MATERIA	Acidi, basi e sali. Cenni di chimica inorganica.	Conoscere le reazioni chimiche. Sapere come si formano acidi, ossidi, acidi e sali.	Laboratorio: riconoscimento di acidi e basi e la misura del pH mediante una soluzione di cavolo rosso e mediante la cartina tornasole.	<p>Scheda di lavoro: Farbe wechsele dich: https://www.helles-koepfchen.de/artikel/2078.html Säuren und Laugen www.ltam.lu/scina/9e/scina9.pdf</p>	