

Kompetenzbereich 1**Naturwissenschaftlich denken und arbeiten: beobachten, beschreiben, experimentieren, schlussfolgern**

Fertigkeiten und Fähigkeiten	Kenntnisse
<i>Physik und Chemie</i>	
Experimente zu Stoffeigenschaften durchführen und deren praktische Anwendung beschreiben	Reinstoff, Stoffgemisch, Trennverfahren
Von der Wirklichkeit zum Modell abstrahieren	Teilchenmodell, Aufbau der Materie
Mit Wasser experimentieren, Beobachtungen; Wirkungen in der Natur	Eigenschaften des Wassermoleküls, Aggregatzustände, Anomalie des Wassers, Synthese und Analyse des Wassers
Experimente zur Wärmelehre durchführen	Wärmequellen, Wärmeausdehnung, Wärmetransport und Energieformen
<i>Erdwissenschaften</i>	
Gesteinsarten und ihre Merkmale beschreiben	Der geologische Bau Südtirols und vorkommende Gesteinsarten
<i>Physik und Chemie</i>	
Physikalische Größen, Gesetze und Prinzipien der Mechanik im Versuch erforschen und erklären	Größen, Einheiten und Gesetzmäßigkeiten der Mechanik, einfache Maschinen, Energieumwandlung
Gesetzmäßigkeiten zur Optik und zur Akustik in Zusammenhang mit den Sinnesorganen erforschen	Licht- und Schallquellen, Ausbreitung von Strahlen und Schallwellen
Einfache Experimente zu den chemischen Reaktionen durchführen	Kennzeichen chemischer Reaktionen, Oxidation, Saure, Lauge

Kompetenzbereich 2

Verantwortungsvoll in und mit der Natur leben

Fertigkeiten und Fähigkeiten	Kenntnisse
<i>Biologie und Erdwissenschaften</i>	
Wechselwirkungen zwischen Biosphäre und Atmosphäre der Erde beschreiben	Aufbau der Atmosphäre, Wetterphänomene, Klimaelemente und -faktoren, Klimazonen
Luftverschmutzung	Luftschadstoffe und deren Auswirkungen Verschiedene Formen von Luftverschmutzung kenne und deren Auswirkungen beschreiben können.
Elektrosmog	Ursachen und Auswirkungen von Elektrosmog
Abwasser	Abwasserreinigung; Funktionsweise einer Kläranlage
Erneuerbare Energieträger	Grundkenntnisse; Vor- und Nachteile
Abfall/Abfallvermeidung; Mülltrennung	Müllentstehung; Müllvermeidung; Mülltrennung; Restmüllentsorgung; Recycling

Kompetenzbereich 3

Natur erschließen – Phänomene erklären

Fertigkeiten und Fähigkeiten	Kenntnisse
<i>Physik und Chemie</i>	
Von der Wirklichkeit zum Modell Abstrahieren	Teilchenmodell, Aufbau der Materie
Mit Wasser experimentieren, Beobachtungen und Wirkungen in der Natur erklären	Eigenschaften des Wassermoleküls, Aggregatzustände, Anomalie des Wassers, Synthese und Analyse des Wassers
<i>Erdwissenschaften</i>	

Den Aufbau und die Entstehung der Erde und deren geologische Zusammenhänge erklären	Stellung der Erde im Sonnensystem, Schalenbau der Erde, Erdbeben, Vulkanismus
Die Entwicklung des Lebens vom Ursprung bis zur Gegenwart aufzeigen	Entwicklung von Pflanzen und Tieren anhand ausgewählter Evolutionsreihen
Physik und Chemie	
Gesetzmäßigkeiten zur Optik und zur Akustik in Zusammenhang mit den Sinnesorganen erforschen	Licht- und Schallquellen, Ausbreitung von Strahlen und Schallwellen
Biologie und Erdwissenschaften	
Über die Fortpflanzung des Menschen Sprechen	Fortpflanzungszyklus
Grundbegriffe der klassischen Genetik erklären und über die Möglichkeiten der modernen Gentechnik reflektieren	Mendel und der Genbegriff, Chromosomen und DNA, praktische Anwendungen der Gentechnik