

SCHWERPUNKT für die 1.Klasse:**Entstehung der Erde, Aufbau, Orientierung, ökologische Aspekte, Entstehung des Lebens, Aufbau von Zellen, Kreisläufe und Systeme****SCHWERPUNKT für die 2.Klasse:****Vom einfachen zum komplexen Lebewesen, der Mensch und sein Verhalten****Kompetenzen am Ende des 1. Bienniums**

Die Schülerin, der Schüler kann

- Phänomene und Vorgänge der Natur beobachten und erforschen, sich mit naturwissenschaftlichen, technik- und umweltrelevanten Fragestellungen auseinandersetzen, diese mit vielfältigen sowie fachspezifischen Methoden untersuchen, gezielt Daten und Informationen sammeln, ordnen, vergleichen und interpretieren
- Angaben und Merkmale aus Informationsquellen themen- bzw. sachbezogen herauslesen und in einer angemessenen Fachsprache und mit Darstellungsformen wiedergeben
- Gesetzmäßigkeiten, Zusammenhänge und Wechselwirkungen erkennen, beschreiben und naturwissenschaftlichen Konzepten und Modellen zuordnen
- In kritischer Auseinandersetzung mithilfe der erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse zu aktuellen gesellschaftlichen Fragen Stellung nehmen
- Räume auf den verschiedenen Maßstabebenen als Systeme erfassen und Wechselbeziehungen zwischen Mensch und Umwelt in der zeitlichen Entwicklung analysieren
- geografische Sachverhalte beurteilen, interpretieren und einordnen

	Fertigkeiten	Kenntnisse	Themenkreise / Inhalte	Methodisch-didaktische Hinweise – Materialien – Medien – Instrumente	Fächerübergreifende Lernwege – Querverweise – Persönliche Ergänzungen
Ordnung und Vielfalt	ausgewählte prokaryotische und eukaryotische Zellen mit dem Mikroskop untersuchen und beobachten sowie gemeinsame bzw. spezifische Strukturen und Funktionen beschreiben und vergleichen	Zellen als Bausteine des Lebens	<ul style="list-style-type: none"> • -Prokaryotische und eukaryotische Zellen • Bakterien und Viren • Ein- und Vielzeller • Zelldifferenzierung 	<ul style="list-style-type: none"> • Mikroskopieren • Mikroskopische Zeichnungen anfertigen 	
	Gesetzmäßigkeiten bei Bauplänen und deren Funktionen erkennen und vergleichen, in der Vielfalt Gemeinsamkeiten erkennen, formulieren und beschreiben	Baupläne ausgewählter Lebewesen, Grundzüge der Systematik	<ul style="list-style-type: none"> • Vergleichende Anatomie ausgewählter Tierarten • Übersicht über das System der Pflanzen • Pflanzenorgane und Funktionen 	<ul style="list-style-type: none"> • Steckbriefe und Infokarten erstellen • Lernen am Naturobjekt • Arbeitsblätter mit Arbeitsaufträgen zur Ergebnissicherung • kooperatives Arbeiten: die 5 Wirbeltierklassen 	

				<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Kontrollierte Internetrecherche Steckbriefe und Infokarten erstellen Kooperatives Lernen durch Partner-bzw. Gruppenarbeit 	
Veränderung und Dynamik	Das Weltall: Geschichte, Galaxien, Sterne Planetenbewegungen und deren Folgen sowie die Sonderstellung der Erde im Sonnensystem beschreiben	Kosmos Himmelsmechanik, Sonnensystem,	<ul style="list-style-type: none"> Weltall, Größe, Geschichte Galaxien und Sterne Das Sonnensystem mit dessen Himmelskörpern Die Sonne, Planeten und Planetoid, Asteroiden und Meteoriden, Kometen Sonnensystem und Erde Erdrevolution und Erdrotation Jahreszeiten Gezeiten Sonnen- und Mondfinsternis 	<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Textbearbeitung zur Erlangung von Fachkenntnissen Arbeitsblätter mit Arbeitsaufträgen zur Ergebnissicherung Power Point Kurze Filme Kooperatives Lernen durch Partner-bzw. Gruppenarbeit Gruppendiskussion zu ausgewählten Sachverhalten 	
	Ursachen für die Entwicklung von Landschaftsformen beschreiben	ausgewählte exo- und endogene Prozesse in der Geologie unter besonderer Berücksichtigung lokaler Gegebenheiten	<ul style="list-style-type: none"> Plattentektonik Vulkanismus, Vulkantypen, Regionalbeispiele Der Kreislauf der Gesteine Einteilung der Gesteine in Magmatite, Sedimentite und Metamorphite Entstehung der Alpen 	<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Arbeitsblätter mit Arbeitsaufträgen zur Ergebnissicherung Kooperatives Lernen durch Partner-bzw. Gruppenarbeit Gruppendiskussion zu ausgewählten Sachverhalten Lernen am Naturmodell Filme und Power Point 	
	Zusammenhänge zwischen Biodiversität und Evolutionsvorgängen erkennen und beschreiben	Evolution	<ul style="list-style-type: none"> Evolutionstheorien Entwicklung von Lebewesen Mutation und Selektion 	<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Arbeitsblätter mit Arbeitsaufträgen zur Ergebnissicherung 	
Kreisläufe und Systeme	Wechselwirkungen von Organismen in ausgewählten Ökosystemen und deren Bedeutung für die Erhaltung des Gleichgewichtes diskutieren	ausgewählte Ökosysteme und deren Energie- und Stoffkreisläufe	<ul style="list-style-type: none"> Verschiedene Kreisläufe Ökologisches Gleichgewicht 	<ul style="list-style-type: none"> Lehrervortrag Textbearbeitung zur Erlangung von Fachkenntnissen Arbeitsblätter mit Arbeitsaufträgen zur Ergebnissicherung Filme 	
	den menschlichen Körper als komplexes System verstehen und erklären	Aufbau und Funktion ausgewählter Organsysteme	<ul style="list-style-type: none"> Das Herz-Kreislauf-System Das Herz, die Herzphasen, die Pulsmessung, der Blutdruck 	<ul style="list-style-type: none"> Lernen am anatomischen Präparat, Anwendung von Messgeräten 	

	Ursachen für Krankheit und Suchtverhalten	Krankheit und Sucht	<ul style="list-style-type: none"> • Wie kommt es zur Sucht • Das Belohnungssystem • Wie wirken Drogen? 	<ul style="list-style-type: none"> • Vorträge zu den verschiedenen Drogen • Lernvideos 	
Naturwissenschaften und Gesellschaft	sich zu ausgewählten fächerübergreifenden Themen der gesamten Naturwissenschaften unter Verwendung von Fachwissen und Fachmethoden ein Urteil bilden sowie begründet persönlich Stellung nehmen	Aktuelle Themen der gesamten Naturwissenschaften	<ul style="list-style-type: none"> • Verhütungsmethoden • Hormone • Neuronen • Entwicklung des Gehirns in der Pubertät • psychische Erkrankungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Projektorientiertes Lernen • Lehrervortrag • Arbeitsblätter mit Arbeitsaufträgen zur Ergebnissicherung • Lernvideos 	
Wahrnehmungen und Veränderungen im Raum	Informationen zur Behandlung von geografischen Fragestellungen gewinnen und auswerten	Geografisch relevante Informationsformen und Informationsstrategien	<ul style="list-style-type: none"> • Gliederung der Erdoberfläche • Klimazonen 	<ul style="list-style-type: none"> • Grafiken, Tabellen und Diagramme interpretieren • Topografische und thematische Karten lesen und interpretieren 	
	Mensch-Umwelt-Beziehungen in Räumen analysieren, die realen Folgen sozialer und politischer Raumkonstruktionen und Wechselwirkungen zwischen Räumen erläutern	Nutzung, Veränderung und Schutz von Räumen	<ul style="list-style-type: none"> • Welche Auswirkungen haben Monokulturen? • Welche Folgen hat die Klimaerwärmung? 	<ul style="list-style-type: none"> • Lehrervortrag • Offene Diskussionsrunden • Filme 	
	Räume als humangeografisches System erfassen	Vielfalt der Lebenswelten, Bevölkerungsstrukturen, wirtschaftliche Raumstrukturen, Raumerschließung	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Verteilung der Weltbevölkerung • Phasen der Bevölkerungsentwicklung im Modell und in der Realität 	<ul style="list-style-type: none"> • Lernplakate erstellen • Grafiken, Tabellen und Diagramme interpretieren • Alterspyramiden interpretieren • Arbeit mit dem Weltatlas • geographische Karten lesen können • Auszüge aus dem Buch „Factfulness“ 	
	Räume unter geopolitischen Gesichtspunkten analysieren	Grenzen, Gebiete, Verteilungen, Zusammenschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> • Migration und Flucht, • Ursachen und aktuelle Entwicklungen 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeit mit dem Weltatlas • kontrollierte Internetrecherche 	
Orientierung	Sachverhalte und geografische Objekte in räumliche Ordnungssysteme einordnen, sich in Realräumen orientieren, bewegen und Standorte bestimmen	Grundlegende räumliche Ordnungssysteme, Karten und andere Orientierungshilfen	<ul style="list-style-type: none"> • Natürliche und technische Hilfsmittel zur Orientierung auf der Erde • das Gradnetz der Erde • Zeitzonen 	<ul style="list-style-type: none"> • Topografische Karten lesen und interpretieren • Geografische Standorte mittels Koordinatenangaben ermitteln • Orientierung mit dem Kompass • Zeitunterschiede ermitteln 	

<p>Sich im eigenen Alltag für eine bessere Qualität der Umwelt, eine nachhaltige Entwicklung, für eine interkulturelle Verständigung und ein friedliches Zusammenleben in der Einen Welt einsetzen und in konkreten Situationen reflektiert und verantwortungsbewusst handeln</p>	<p>Umwelt- und sozialverträgliche Lebens- und Wirtschaftsweisen</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Nachhaltiges Verhalten • Nachhaltige Ernährung 	<ul style="list-style-type: none"> • Projekte und Maßnahmen zur Unterstützung gesunder und nachhaltiger Ernährung 	
<p>sich mit ausgewählten geografisch relevanten Sachverhalten, Erkenntnissen und Sichtweisen auseinandersetzen, ihre Auswirkungen reflektieren und unter Nutzung fachbezogener und allgemeiner Beurteilungskriterien dazu Stellung nehmen</p>	<p>fachbasierte und fachübergreifende Werte, Normen und Beurteilungskriterien</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diskussionen und Selbstreflektion in allen Bereichen 	<ul style="list-style-type: none"> • Zeichnungen zu verschiedenen Themen als Reflektion anfertigen 	