

Da ein Rahmenlehrplan für dieses Fach im Bereich der Grundschule (Klassenstufen 5 und 6) zur Zeit noch nicht vorliegt, lehnt sich diese Konzeption stark an den entsprechenden Plan des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen an.

Felder	Inhalte	Kernfragen	Vertiefung / Erweiterung Projekte / Experimente	Kompetenzzuwachs / Leitideen
Sonne-Wetter-Jahreszeiten	<ul style="list-style-type: none"> - Längerfristige Wetteraufzeichnungen - Wolkenbeobachtungen - Gefahren beim Gewitter 	<ul style="list-style-type: none"> - Woher kommen Schnee, Regen, Wind und Wolken? - Wie entsteht eine Wetterkarte? - Warum ist es im Sommer länger hell als im Winter? - Wieso ist es im Winter so kalt? - Was ist an der Sonnenstrahlung so gefährlich? - Wie passen sich Tiere und Pflanzen an Hitze bzw. Kälte oder Trockenheit an? 	<ul style="list-style-type: none"> - Tabellarische Aufzeichnungsverfahren - Graphische Auswertverfahren - Fotolaborarbeiten 	Entwicklung eines Vorverständnisses für die Themenkreise: Klima, Umwelt und Gesundheit
Wege in die Welt des Kleinen	<ul style="list-style-type: none"> - Fingerabdrücke untersuchen - Größenverhältnisse - Kleinst-Lebewesen im Boden und Wasser 	<ul style="list-style-type: none"> - Wie sichert die Kripo Spuren? - Was kann man im Boden entdecken? - Was kann man in einem Tropfen Teichwassers entdecken? - Was ist eigentlich eine Zelle? - Wie sehen Zucker und Salzkristalle aus? - Wie funktionieren Lupe und Mikroskop? 	<ul style="list-style-type: none"> - Strahlengang in Lupe und Mikroskop untersuchen 	<p>Wecken des Interesses für naturwissenschaftliche und technische Fragestellungen</p> <p>Aneignung experimenteller und analysierender Fähigkeiten.</p>
Umgang mit Stoffen im Alltag	<ul style="list-style-type: none"> - Stoffgemische - Aggregatzustände - Wärmebegriff - Temperaturmessungen - Wärmeübertragung - Entwicklung von Modellvorstellungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Warum wird der Müll getrennt? - Was geschieht beim Kompostieren von biologischen Abfällen? - Was ist eigentlich Luft? - Wie kann man Salz aus Meerwasser gewinnen? - Welche Stoffe sind brennbar, welche nicht? - Wozu wird Luft eigentlich benötigt? - Woraus bestehen eigentlich die verschiedenen Stoffe? 	<ul style="list-style-type: none"> - Recycling-Vorgänge nachvollziehen - Langzeituntersuchungen am Komposthaufen - Bau eines Heißluftballons 	Entwicklung prozessbetonter Kompetenzen

Felder	Inhalte	Kernfragen	Vertiefung / Erweiterung Projekte / Experimente	Kompetenzzuwachs / Leitideen
Bewegung	<ul style="list-style-type: none"> - Laufen - Schwimmen - Fahren - Fliegen - Zeit- und Geschwindigkeitsmessverfahren 	<ul style="list-style-type: none"> - Warum fallen wir beim Gehen selten hin? - Warum schwamm die Titanic plötzlich nicht mehr? - Warum ist es besser in einem U-Boot tief zu tauchen als ohne? - Warum könne Löwenzahnsamen fliegen und wir nicht? - Wie funktioniert das Tacho an meinem Rad? - Was muss ich tun, um beim 100m Lauf möglichst schnell zu sein? - Wie entsteht der Blutkreislauf im Körper? 	<ul style="list-style-type: none"> - Bootsbau - Modellautos - Modelleisenbahn - Wasserraketenantrieb - Zeitlupenuntersuchungen beim Sport 	Projektorientiertes Lernen
Pflanzen-Tiere-Entwicklung	<ul style="list-style-type: none"> - Pflanzenfamilien - Körperbau von und Lebensweisen von Säugetieren - Geschichte der Wirbeltiere 	<ul style="list-style-type: none"> - Welche Pflanzen in meiner Heimat kenne ich noch nicht? - Welche Tiere sind heimisch, welche "Exoten"? - Wer frisst eigentlich wen in der Natur? - Von welchen Pflanzen und Tieren ernähren wir uns? - Warum können Vögel fliegen? - Wie pflanzen sich die verschiedenen Tierarten fort? 	<ul style="list-style-type: none"> - Biotop in Schulnähe 	Entwicklung der Fähigkeit zur Systematisierung
Lebensräume	<ul style="list-style-type: none"> - Artenvielfalt - Anpasstheit - Pflanzen und Tiere in naturnaher Lebensgemeinschaft - Lebelement Wasser 	<ul style="list-style-type: none"> - Woher kommen die Zootiere? - Wie kann man Haustiere halten? - Von welchen Pflanzen und Tieren ernähren wir uns? - Wozu braucht man einen Wald? - Wer alles braucht eigentlich Wasser? 		Herstellung fachübergreifender Bezüge Umwelterziehung

Da ein Rahmenlehrplan für dieses Fach im Bereich der Grundschule (Klassenstufen 5 und 6) zur Zeit noch nicht vorliegt, lehnt sich diese Konzeption stark an den entsprechenden Plan des Bundeslandes Nordrhein-Westfalen an.

Felder	Inhalte	Kernfragen	Vertiefung / Erweiterung Projekte / Experimente	Kompetenzzuwachs / Leitideen
Sinne-Körper	<ul style="list-style-type: none"> - Optik Farbenlehre - Akustik -Grundbegriffe - Subjektivität sinnlicher Wahrnehmungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wie funktioniert mein Auge? - Wie finden sich Blinde zurecht? - Was kann man alles schmecken? - Warum ist Lärm so gefährlich? - Wie viele Sinne gibt es überhaupt? - Warum können manche Tiere so gut sehen, hören oder riechen? 	<ul style="list-style-type: none"> - Schalltelefonie - Schmerzgrenzen - Hörbarkeitsgrenzen 	Lebens- und Gesundheitsförderung
Geräte und Stoffe im Alltag	<ul style="list-style-type: none"> - Wärmewirkungen des elektrischen Stroms - Stromkreis - Kraftwandler - Reflexion und Bildentstehung 	<ul style="list-style-type: none"> - Wie funktioniert ein Bügeleisen? - Wie repariert man seine Fahrradbeleuchtung? - Wieso ist Strom gefährlich? - Wie funktioniert die Gangschaltung und Bremse meines Fahrrades? - Was sieht ein Lastwagenfahrer eigentlich in seinem Rückspiegel? 	<ul style="list-style-type: none"> - Modelleisenbahn - Vergleich unterschiedlicher Gangschaltungen - ADFC und ADAC-Sicherheitstests 	Entwicklung und Vertiefung eines Verständnisses für naturwissenschaftliche und technische Aufgaben Verkehrserziehung
Mein Körper, meine Gesundheit	<ul style="list-style-type: none"> - Temperaturregulation - Gesundheitsgefährdung durch Rauchen, Alkohol und Medikamentenmissbrauch - Blutdruckmessungen - Atemvolumen - Atemfrequenzmessungen - Bergsteigen - Anpassungen - Tieftauchen 	<ul style="list-style-type: none"> - Wie ernähre ich mich gesund? - Wie kann ich mich fit halten? - Wie funktionieren Herz und Lunge? - Was verrät der Pulsschlag? - Wozu brauchen wir Knochen und Muskeln? - Wer kann am längsten die Luft anhalten? 	<ul style="list-style-type: none"> - Blutdruck- und Pulsmessungen in Abhängigkeit von sportlicher Belastung 	Entwicklung eines Verständnisses für den eigenen Körper und die eigene Leistungsfähigkeit
Naturphänomene	<ul style="list-style-type: none"> - Magnetische und elektrische Grunderscheinungen - Themen der Bionik 	<ul style="list-style-type: none"> - Wie funktioniert mein Kompass? - Was ist ein Blitz? - Warum kann man im Winter auf dem Wasser laufen? - Lawinen 		Aufzeigen der Brückenfunktion zwischen kindlicher Erfahrungswelt, Schule und späterem Berufsleben

Felder	Inhalte	Kernfragen	Vertiefung / Erweiterung Projekte / Experimente	Kompetenzzuwachs / Leitideen
Wege in die Welt des Großen	<ul style="list-style-type: none"> - Landkarten - Astronomische Beobachtungen durchführen - Größenverhältnisse erahnen - Satellitenfotos lesen können 	<ul style="list-style-type: none"> - Wie weit ist es eigentlich bis New York? - Wie groß ist unsere Erde? - Was ist unsere Sonne? - Was sind eigentlich die Satelliten? - Wie baut man sich eine Satellitenschüssel an? 	<ul style="list-style-type: none"> - Fernrohreinsatz - Parabolspiegel in verschiedenen Anwendungen. 	Fächerübergreifende Projekte in exemplarischer Behandlung
Mein Computer und ich	<ul style="list-style-type: none"> - Textbearbeitung - Bildbearbeitung - Daten und Information - Tabellenkalkulation - Bits und Bytes, Dualzahlen (Messen-Steuern-Regeln) - Algorithmische Beschreibung einfacher, automatisierbarer Vorgänge - Lernsoftware (Crocodile Clips; diverse Math.-Nat.-Programme) 	<ul style="list-style-type: none"> - Wie erstelle ich mit einem Computer Texte? - Wie kann ich Bilder bearbeiten? - Wie speichere ich alles sinnvoll ab? - Wie bringe ich meinen PC zum Rechnen? - Was bedeutet eigentlich digital? - Wie kann man Ampeln steuern? - Wie kommt es, dass man mit einer Scheckkarte am Geldautomaten Geld abheben kann? - Was sind Daten und Informationen? - Wie bekommen wir einen Roboter zu Laufen? - Was kann man alles Lernen mit einem Computer? 	<ul style="list-style-type: none"> - Videobearbeitung - Powerpoint-Präsentationen - Homepage-Entwicklungen - Schalterstellungen, Kodierungen, Dualzahlen, Ampelsteuerungen - Card-System - Roberta (Mädchenförderung) 	Wegen sehr unterschiedlicher Vorkenntnisse geht es um die systematische Herstellung einer gemeinsamen Basis aus Wissen und Fähigkeiten