



6 Mensch, Natur und Technik – alles hängt mit allem zusammen

- 8 Naturwissenschaften – wozu?
- 10 Faszination Kerze
- 12 Das Experiment
- 13 Strategie: Das schreibe ich mir auf!
- 14 Experimentieren – aber sicher
- 15 Für alle Fälle – Sicherheitseinrichtungen im Fachraum
- 16 Die Sinne des Menschen
- 17 Schnittpunkt: Tiere mit speziellen Sinnen
- 18 Werkstatt: Sehen, riechen, hören, fühlen
- 19 Stoffeigenschaften mit den Sinnen wahrnehmen
- 20 Messgrößen und ihre Einheiten
- 20 Werkstatt: Schätzen und messen
- 21 Strategie: Messungen auswerten
- 22 Werkstatt: Heiß oder kalt?
- 23 Wie funktionieren Thermometer?
- 24 Strategie: Beobachten und auswerten
- 25 Strategie: Ergebnisse präsentieren
- 26 Werkstatt: Die Lupe
- 27 Unter die Lupe genommen
- 28 Schlusspunkt: Mensch, Natur und Technik
- 29 Aufgaben



30 Wirbeltiere – Spezialisten rund um den Globus

- 32 Kennzeichen des Lebendigen
- 33 Schnittpunkt: Von den Androiden
- 34 Auch Pflanzen leben
- 35 Werkstatt: Wie reagieren Blüten auf Temperaturunterschiede?
- 36 Was macht den Fisch zum Fisch?
- 38 Fortpflanzung und Entwicklung bei Forellen
- 39 Lexikon: Erstaunliches über Fische
- 40 Aal und Lachs – Wanderer zwischen zwei Lebensräumen
- 41 Strategie: Wie erstelle ich ein Plakat?
- 42 Amphibien bewohnen zwei Lebensräume
- 43 Frösche sind gute Schwimmer
- 44 Vom Laich zum Frosch
- 46 Salamander und Molche
- 48 Vielfalt der Reptilien
- 49 Eidechsen sind Sonnenanbeter
- 50 Blindschleiche – Schlange oder Eidechse?
- 51 Kreuzotter und Ringelnatter
- 52 Warum können Vögel fliegen?
- 54 Die Stockente ist ein Schwimmvogel
- 55 Der Mäusebussard – ein eleganter Jäger
- 56 Spezialisten
- 58 Säugetiere in ihren Lebensräumen
- 60 Der Igel hat ein stacheliges Fell
- 62 Eichhörnchen sind Kletterkünstler
- 63 Der Maulwurf – ein Leben unter Tage
- 64 Die Fledermaus – ein fliegendes Säugetier
- 66 Wale – die Riesen der Meere
- 67 Strategie: Lesen wie ein Profi
- 68 Kennzeichen der Wirbeltiere
- 70 Wirbeltiere kann man ordnen
- 72 Formen der Fortpflanzung

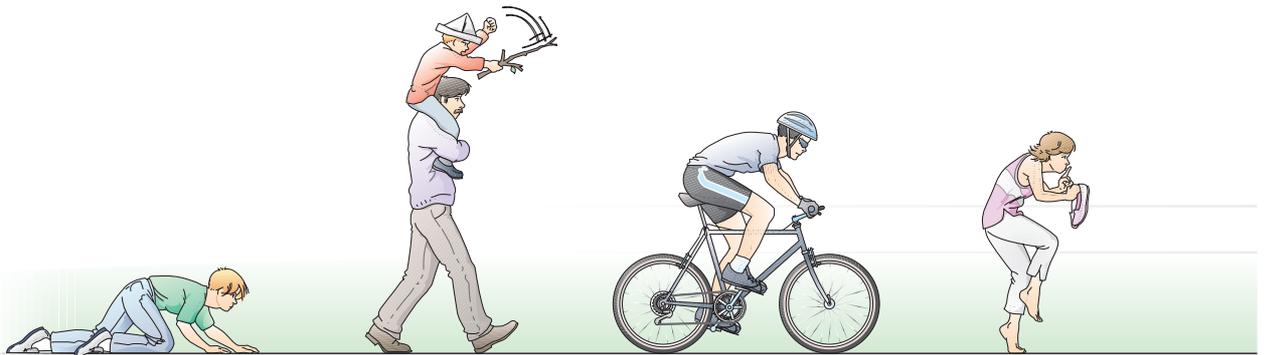


- 74 Energie zum Leben – Formen der Ernährung
- 76 Werkstatt: Den Nährstoffen auf der Spur
- 77 Das steckt in der Nahrung
- 77 Werkstatt: Nahrungsmittel enthalten Energie
- 78 Tief Luft holen – Formen der Atmung
- 80 Schlusspunkt: Wirbeltiere – Spezialisten rund um den Globus
- 81 Aufgaben



82 Bewegung – zu Land, zu Wasser und in der Luft

- 84 Was ist Bewegung?
- 85 Schnittpunkt: Skater und Radfahrer
- 86 Schnittpunkt: Geschwindigkeiten in Natur und Technik
- 88 Kraft und Bewegung
- 89 Werkstatt: Kräfte und ihre Wirkungen
- 90 Impulse: Bewegung im Wasser
- 92 Der Auftrieb
- 92 Werkstatt: Kubikzentimeter und Milliliter
- 93 Werkstatt: Versuche zum Schweben, Sinken und Steigen
- 94 Impulse: Bewegung in der Luft
- 96 Flugarten
- 96 Werkstatt: Versuche zum Fliegen
- 98 Schlusspunkt: Bewegung – zu Land, zu Wasser und in der Luft
- 99 Aufgaben



100 Die Vielfalt der Samenpflanzen

- 102 Aufbau einer Samenpflanze
- 103 Strategie: Mein Heft wird super!
- 104 Blüten
- 105 Werkstatt: Ein Blütendiagramm entsteht
- 106 Von der Blüte zur Frucht
- 108 Lexikon: Samen – Rekorde und Besonderheiten
- 109 Bionik – die Natur als Vorbild
- 110 Aus Samen entwickeln sich Pflanzen
- 112 Werkstatt: Quellung und Keimung
- 113 Werkstatt: Pflanzenwachstum
- 114 Ungeschlechtliche Vermehrung



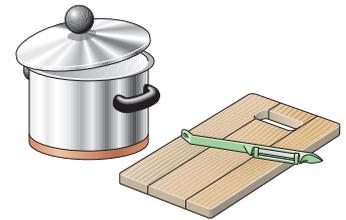


- 115 Schnittpunkt: Eine Wasserpflanze wird zum Problem
- 115 Werkstatt: Ungeschlechtliche Vermehrung von Pflanzen
- 116 Wie ernähren sich die Pflanzen?
- 117 Werkstatt: Naturfarben
- 118 Pflanzen benötigen Wasser
- 119 Werkstatt: Auch Blätter schwitzen
- 120 Auch Pflanzen haben Verwandte
- 121 Schmetterlingsblütengewächse und Kreuzblütengewächse – ein Vergleich
- 121 Schnittpunkt: Der Riesen-Bärenklau
- 122 Pflanzenfamilien im Überblick
- 124 Wir bestimmen Laubbäume
- 125 Strategie: Sammeln und Aufbewahren
- 126 Schlusspunkt: Die Vielfalt der Samenpflanzen
- 127 Aufgaben



128 Die Stoffe um uns herum

- 130 Strategie: Wir erstellen einen Stoffsteckbrief
- 131 Einfache Stoffuntersuchungen
- 132 Werkstatt: Die Welt der kleinsten Teilchen
- 133 Von Stoffen und Teilchen
- 134 Impulse: Modell- und Teilchenvorstellung
- 136 Werkstatt: Schmelz- und Siedetemperatur
- 137 Schmelzen, Verdampfen und wieder zurück
- 138 Ein Stoff kommt selten allein
- 139 Werkstatt: Einfache Trennverfahren
- 140 Werkstatt: Was Filter leisten können
- 141 Filtrieren und Eindampfen
- 142 Verbrennung – eine chemische Reaktion
- 143 Stoffumwandlung im Alltag
- 144 Werkstatt: Wir verbrennen Stoffe
- 145 Brennbar und nicht brennbare Stoffe
- 146 Schlusspunkt: Die Stoffe um uns herum
- 147 Aufgaben



148 Basiskonzept

- 148 Struktur und Funktion
- 150 Fortpflanzung und Entwicklung
- 152 Stoff-Teilchen-Beziehung und Materie
- 154 Wirkung und Wechselwirkung

