

Inhaltsverzeichnis

Lebensgrundlage Sonne

Bedeutung der Sonne für Mensch und Natur

Haut und Hautschutz

Tag und Nacht.....	7
Jahreszeiten	11
Warum ist es auf der Erde unterschiedlich warm?	15
Sonne als Energiequelle.....	19
Probearbeit Sonne und Jahreszeiten	23
Haut und Sonne	29
Die Haut hat viele Aufgaben.....	33
So ist die Haut aufgebaut	37
Probearbeit Haut.....	41

Temperatur und Wärme

Temperaturen empfinden und messen.....	45
Temperaturen – kennst du dich aus?	49
Temperaturen messen und darstellen	53
So baut man ein einfaches Thermometer.....	57
Eine Eisenkugel wird erhitzt	61
Schrumpft der Eiffelturm im Winter?.....	65
Experiment mit Kaugummipapier	69
Der Brennerführerschein.....	73
Erwärmen und Abkühlen von Flüssigkeiten	77
Luft erwärmen und abkühlen	81
Wärmeausdehnung im Teilchenmodell	85
Wärmetransport durch Wärmeströmung.....	89
Wärmeausbreitung durch Wärmeleitung	93
Wie kommt die Sonnenwärme zu uns?.....	97
Probearbeit Temperatur und Wärme	101

Licht und Farben

Licht breitet sich aus	105
Licht und Schatten.....	109
Licht wird zurückgeworfen und umgelenkt	113
Licht kann man zerlegen	117
Farbig sehen	121
Linse machen Bilder	125
Bilder im Auge	129
Probearbeit Licht und Farben.....	133

Mensch und Gesundheit

Organsysteme des menschlichen Körpers im Überblick Ernährung und Verdauung

Das Wichtigste zu Atmung und Blutkreislauf	137
Das Wichtigste zu Nervensystem und Verdauung.....	141
Bestandteile der Nahrung und deren Aufgaben	145
Nachweisreaktionen	149
Nahrung liefert Energie	153
Wie ernähre ich mich richtig?	157
Lebensmittel für die Pyramide im Arbeitsblatt	161
Lebensmittel für eine große Lebensmittelpyramide	162
Der Weg der Nahrung durch den Körper	163
Krank durch falsche Ernährung	167
Probearbeit Ernährung und Verdauung	171

Inhaltsverzeichnis

Stütz- und Bewegungsapparat als Organsystem

Das Skelett des Menschen.....	175
Die Wirbelsäule: beweglich und stabil	179
Beweglichkeit durch Gelenke	183
Muskeln: Stark durch Teamwork.....	187
Wir bauen ein einfaches Armmodell	191
So vermeidest du Haltungsschäden	193
Probearbeit Stütz- und Bewegungsapparat.....	197

Materie, Stoffe und Technik

Reinstoffe und Stoffgemische Stoffgemische trennen

Stoffe mit den Sinnen erkennen.....	201
Fest, flüssig, gasförmig – die Aggregatzustände	205
Stoffe und Eigenschaften.....	209
Stoffe mit Hilfsmitteln untersuchen	213
Magnetisch und leitfähig?	217
Stoffe – rein oder gemischt?	221
Stoffgemische in unserer Umgebung	225
Stoffe trennen: Filtrieren.....	229
Stoffe trennen: Eindampfen	233
Verschiedene Trennmethoden für Wertstoffe.....	237
Probearbeit Stoffe, Eigenschaften, Trennmethoden.....	241