

Tipps für erfolgreiches Lernen 6

Die Zelle –

Grundbaustein der Lebewesen

Lebewesen bestehen aus Zellen 8

Mundschleimhautzellen – Zellen unter dem Mikroskop 9

Euglena – ein besonderer Einzeller 10

Plastiden – Organellen der Pflanzenzelle 11

Stoffwechsel der Pflanzen

Fotosynthese und Zellatmung 12

Frühlüher – Buschwindröschen und Co. 13

Der Wassertransport bei Pflanzen 14

Wasser- und Stofftransport in der Pflanze 16

Schattenblatt und Sonnenblatt – ein Vergleich 17

Ernährung und Verdauung

Glucose und Stärke 18

Auch Fette und Eiweiße sind Nährstoffe 19

Mineralstoffe und Ballaststoffe 20

Die Energie steckt in der Nahrung 21

Der Weg der Nahrung durch die

Verdauungsorgane 22

Der Magen – ein interessantes Organ 23

Transport und Ausscheidung

Aufgaben und Zusammensetzung des Blutes 24

Pulsschlag ist gleich Herzschlag 25

Die Herzklappen 26

Der Gasaustausch bei der Atmung 27

Der Pleuraspalt – zwischen Lunge und Brustkorb 28

Nieren – die wichtigsten Ausscheidungsorgane 29

Bewegung und Fitness

Muskulatur und Skelett 36

Ohne Gelenke bewegt sich nichts 37

Die Wirbelsäule näher betrachtet 38

Was haben Brücken und Füße gemeinsam? 39

Bewegung und Gesundheit 40

Haltungsschäden müssen nicht sein! 41

Immunbiologie

Scharlach – eine Kinderkrankheit 42

Viren sind Krankheitserreger 43

Die Immunreaktion 44

Impfen – Heilen und Schützen 45

HIV und AIDS 46

Malaria – eine Tropenkrankheit 47

Sucht

Wie entsteht Sucht? 48

Magersucht – wenn Essen zum Problem wird 49

Rauchen schadet 50

Die Gefahren des Rauchens 51

Alkohol im Straßenverkehr 52

Sexualität und Verhalten

Die Geschlechtsorgane von Mann und Frau 54

Männliche und weibliche Sexualhormone 56

Die Hormone des Menstruationszyklus 57

Mobbing – „Hau den Lukas!“ 58

Lernen durch Nachahmen und Spielen 60

Dressur – wenn Tiere Neues lernen 61

Bildnachweis 64

Basiskonzept

System 30

Struktur und Funktion 32

Entwicklung 34