

Willy Gamper
Samuel Zwingli

Elektrospass aus der Essiggurke

5 Kleine Kinder inmitten einer technisierten Welt

7 Glossar

9 Hintergrundwissen

15 Tipps zu den Versuchen

24 Versuche (Arbeitskarten)

- 25 AK 1 Das Glühlämpchen soll brennen
- AK 2 Was ist eigentlich eine Batterie?
- 26 AK 3 Ein Batterien-Zug
- AK 4 Eine grössere Pumpe – noch mehr Lämpchen
- 27 AK 5 Die Glühlampe ist eine Heizung
- AK 6 Eine fassungslose Glühlampe
- 28 AK 7 Eine heisse Sache – die «Elektronenbremse»
- AK 8 Wassererwärmer – Tauchsieder
- 29 AK 9 Sicher ist sicher!
- AK 10 Spass im Stromkreis: Elektrische Schlange
- 30 AK 11 Spass im Stromkreis: Geheime Botschaften
- AK 12 Spass im Stromkreis: Wo fehlt?
- 31 AK 13 Spass im Stromkreis: Eine Prüfschaltung
- AK 14 Spass im Stromkreis: Zitronenmusik

Begriff Stromkreis, schliessen und unterbrechen
 Begriff Elektron, Batterie als Elektronenpumpe
 Spannung erhöhen, Batterie in Serienschaltung
 Mehrere Lampen seriell und parallel geschaltet
 Elektrolicht: Ein Glühdraht im Vakuum
 Luft aus einem Behälter entfernen
 Aus Strom Wärme gewinnen
 Modell-Tauchsieder, Wärme-Apparate im Haushalt
 Schmelzsicherungen erforschen
 Geschicklichkeitsspiel mit einem offenen Stromkreis
 Morse-Apparat, Morse-Code
 Fehlersuche im Stromkreis
 Leiter und Nichtleiter
 Musik aus einer sauren Frucht

32 Arbeitsblätter

- 33 AB 1 Das Glühlämpchen soll brennen
- 34 AB 2 Was ist eigentlich eine Batterie?
- 35 AB 3 Ein Batterien-Zug
- 36 AB 4 Eine grössere Pumpe – noch mehr Lämpchen
- 37 AB 5 Die Glühlampe ist eine Heizung
- 38 AB 6 Eine fassungslose Glühlampe
- 39 AB 7 Eine heisse Sache – die «Elektronenbremse»
- 40 AB 8 Wassererwärmer – Tauchsieder
- 41 AB 9 Sicher ist sicher!
- 42 AB 10 Spass im Stromkreis: Elektrische Schlange
- 43 AB 11 Spass im Stromkreis: Geheime Botschaften
- 44 AB 12 Spass im Stromkreis: Wo fehlt?
- 45 AB 13 Spass im Stromkreis: Eine Prüfschaltung
- 46 AB 14 Spass im Stromkreis: Zitronenmusik

47 Sprachliche Auswertung

- 48 Sp 1 Krimskramsbox
- 49 Sp 2 Schüttelwörter
- 50 Sp 3 Gefährliches Spiel
- 51 Sp 4 Materialien
- 52 Sp 5 Gedicht
- 53 Sp 6 Ein grosser Erfinder
- 54 Sp 7 Behauptungen
- 55 Sp 8 Diktat mit Lücken / Wanderdiktat
- 57 Sp 9 Die Glühbirne
- 58 Sp 10 Hinterlistige Behauptungen
- 59 Sp 11 Richtig oder falsch?
- 60 Sp 12 Adam ist der Grösste
- 61 Sp 13 Warum? – Darum!

Wortschatz; alphabetisch ordnen
 Sinndeutendes Lesen, Buchstaben zu Wörtern ordnen
 Gefahren erkennen und sprachlich formulieren
 Suchrätsel, Rechtschreibung
 Text lesen, verstehen und evtl. auswendig lernen
 Sachtext lesen, fehlende Buchstaben einsetzen
 Inhaltliche Fehler in einem Text erkennen
 Rechtschreibung
 Sachtext lesen, überflüssige Wörter erkennen
 Behauptungen auf ihre Richtigkeit überprüfen
 Behauptungen auf ihre Richtigkeit überprüfen
 Bildergeschichte: Pointe erkennen, Text formulieren
 Fragen und Antworten einander zuordnen

62 Werkanleitungen

- 63 W 1 Frage- und Antwortspiel
- 64 W 2 Geisterlicht
- 65 W 3 Schattentheater
- 66 W 4 Richtig oder falsch?
- 68 W 5 Leuchtturm
- 69 W 6 Leiter – Nichtleiter?

Bau eines Stromkreis-Spieles
 Bau einer Geisterlaterne
 Bau eines Tischtheaters
 Bau eines Antwortgerätes
 Bau einer Meeruferlandschaft mit Leuchtturm
 Bau eines Leitfähigkeits-Prüfgerätes

- 70 Grundausrüstung
- 71 Multimeter Anleitung
- 72 Lösungen