

Inhalt

Vorwort	8
■ Teil I Methoden im Biologieunterricht	10
1. Wider den Methodensalat – für eine Klassifikation von Methoden (SPÖRHASE)	11
2. Dimensionen der Lehr- und Lernmethoden – Eigenschaften und Auswahl von Methoden (SPÖRHASE) .	20
3. Methoden und Bildungsstandards (Spörhase)	26
4. Anregungen zur Diskussion (SPÖRHASE)	27
■ Teil II Methodenporträts	29
1. Methoden, die das Lernen fördern	29
1.1 Erheben und Berücksichtigen von Schülervorstellungen (RIEMEIER)	29
1.2 Lernen mit Basiskonzepten (LICHTNER)	36
1.3 Jo-Jo-Methode (RUPPERT)	40
1.4 Differenzierung nach Schülereinstellungen (UPMEIER)	43
1.5 Metakognition (GROSSCHEDL, HARMS)	48
1.6 Förderung des Flow-Erlebens (URHAHNE, KROMBASS)	52
1.7 Mehrperspektivität im Biologieunterricht (BÄTZ, DAMERAU, WILDE)	54
1.8 Entdeckendes Lernen mit Computersimulationen (ECKHARDT/HARMS)	58
1.9 Geschichten für das Lernen nutzen (ZABEL).	62
1.10 Projektmethode (ZÜRCHER, SPÖRHASE)	67
2. Methoden zum Erkunden, Entdecken, Erfinden und Erarbeiten	76
2.1 Betrachten und Interpretieren (OTTENI)	76
2.2 Beobachten (OTTENI)	79
2.3 Untersuchen (OTTENI)	84
2.4 Kriteriengerechtes Vergleichen (HAMMANN)	87

2.5	Experimentieren (HAMMANN)	91
2.6	Egg Race (DIETER)	96
2.7	Modelle und Modellbildung (SCHMIEMANN)	103
2.8	Computersimulationen als Modelle (ECKHARDT/HARMS)	106
2.9	Daten und Schemata interpretieren (SCHMIEMANN)	110
2.10	Befragungen: Interview und Expertenbefragung (STELZIG)	114
2.11	Sachtexte durch Lesestrategien erschließen (BLATT, HOITZ)	118
2.12	5-Schritt-Lesemethode (SPÖRHASE)	125
2.13	Texte rekonstruieren (SPÖRHASE)	127
2.14	Rollenspiel (WEITZEL)	129
2.15	Kurzvortrag (SPÖRHASE)	134
3.	Methoden zum Sichern, Dokumentieren, Systematisieren und Präsentieren	136
3.1	Wissen sammeln, ordnen und strukturieren (FRICKE)	136
3.2	Beschreiben und schreiben (STELZIG)	143
3.3	Zeichnen (SPÖRHASE)	145
3.4	Steckbriefe und Infokarten (STELZIG)	153
3.5	Diagramme erstellen (FRICKE)	157
3.6	Comics erstellen (WEITZEL)	160
3.7	Protokoll (ZÜRCHER, SPÖRHASE)	162
3.8	Schreibkonferenz (WEITZEL)	166
3.9	Forschertagebuch (OTTENI)	168
3.10	Präsentieren (FRICKE, SPÖRHASE)	172
3.11	Lernplakat (FRICKE)	178
4.	Methoden zur Kommunikationsförderung	181
4.1	Think – Pair – Share (SPÖRHASE)	181
4.2	Verabredung (FRICKE)	183
4.3	Gruppenpuzzle (SCHMIEMANN)	186
4.4	Lernen an Stationen (SPÖRHASE)	190
4.5	WebQuest (NOLTE)	193
4.6	Fishbowl (WEITZEL)	196
4.7	Galeriegang (FRICKE)	199
4.8	Placemat (FRICKE)	203
5.	Methoden zur Wiederholung und Vertiefung	207
5.1	Arbeiten mit einer Lernkartei (FRICKE)	207
5.2	1,2,3,4-Methode (ZÜRCHER)	211

5.3	Bio-Quiz (SPÖRHASE)	216
5.4	Bandolino (SCHMIEMANN)	218
6.	Methoden zur Förderung der Aufgabenkultur	220
6.1	Lernen mit Beispielaufgaben (MACKENSEN-FRIEDRICHS) . . .	220
6.2	Lernen aus Fehlern (SCHMIEMANN)	223
6.3	Ethisches Bewerten im Biologieunterricht (REITSCHERT, HÖSSLE)	227
6.4	Aufgaben zur Förderung der Bewertungskompetenz (EGGERT, BARFORD-WERNER, BÖGEHOLZ)	231
6.5	Aufgaben zur Erkenntnisgewinnung (SCHROETER)	235
6.6	Fachwissen erwerben und anwenden (SCHMIEMANN)	240
	Herausgeber und Autoren	244
	Bibliographie	246
	Register	248

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wurde in diesem Buch durchgehend die männliche Form verwendet. Natürlich sind damit auch immer Frauen und Mädchen, also z. B. Lehrerinnen und Schülerinnen, gemeint.