

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 ZU BELZEN)	43
1.5 Metakognition – Dirigentin des Gedankenkonzerts (GROSSSCHEDL, HARMS)	48
1.6 Förderung des Flow-Erlebens (URHAHNE, KROMBASS)	52
1.7 Mehrperspektivität im Biologieunterricht (BÄTZ, DAMERAU, WILDE)	55
1.8 Selbstreguliertes Lernen (RUPPERT)	58
1.9 Geschichten für das Lernen nutzen (ZABEL)	63
1.10 Projektmethode (ZÜRCHER, SPÖRHASE)	68
1.11 Innere Differenzierung durch Experten-Concept-Maps (FELLER, SPÖRHASE)	77
1.12 Kognitive Aktivierung durch fachspezifische Lernaktivitäten (SPÖRHASE, FEICKE)	81

2.	Methoden zum Erkunden, Entdecken, Erfinden und Erarbeiten	87
2.1	Betrachten und Interpretieren (OTTENI)	87
2.2	Beobachten (OTTENI)	89
2.3	Untersuchen (OTTENI)	95
2.4	Kriteriengerechtes Vergleichen (HAMMANN)	98
2.5	Experimentieren (HAMMANN)	102
2.6	Forschendes Lernen (MAYER)	107
2.7	Egg Race (DIETER)	114
2.8	Mit Modellen lernen (MEISERT)	121
2.9	Diagramme und Schemata interpretieren (NERDEL)	127
2.10	Befragungen: Interview und Expertenbefragung (STELZIG) .	132
2.11	5-Schritt-Lesemethode (SPÖRHASE)	136
2.12	Texte rekonstruieren (SPÖRHASE)	138
2.13	Rollenspiel (WEITZEL)	140
2.14	Kurzvortrag (SPÖRHASE)	145
2.15	Mysterys (PÜTZ, MÜLHAUSEN)	147
3.	Methoden zum Sichern, Dokumentieren, Systematisieren und Präsentieren	154
3.1	Wissen sammeln, ordnen und strukturieren (FRICKE)	154
3.2	Beschreiben und schreiben (STELZIG)	160
3.3	Zeichnen (SPÖRHASE)	162
3.4	Steckbriefe und Infokarten (STELZIG)	171
3.5	Diagramme erstellen (FRICKE)	175
3.6	Comics erstellen (WEITZEL)	178
3.7	Protokoll (ZÜRCHER, SPÖRHASE)	180
3.8	Schreibkonferenz (WEITZEL)	184
3.9	Forschertagebuch (OTTENI)	187
3.10	Präsentieren (FRICKE, SPÖRHASE)	191
3.11	Lernplakat (FRICKE)	197
4.	Methoden zur Kommunikationsförderung	201
4.1	Think – Pair – Share (SPÖRHASE)	201
4.2	Verabredung (FRICKE)	203
4.3	Gruppenpuzzle (SCHMIEMANN)	205
4.4	Lernen an Stationen (SPÖRHASE)	209
4.5	WebQuest (NOLTE)	212
4.6	Fishbowl (WEITZEL)	215

4.7	Galeriegang (FRICKE)	218
4.8	Placemat (FRICKE)	222
4.9	Argumentieren (MEISERT, BÖTTCHER)	225
5.	Methoden zur Förderung der Aufgabenkultur	232
5.1	Lernen mit Beispielaufgaben (MACKENSEN-FRIEDRICHS) ...	232
5.2	Lernen aus Fehlern (SCHMIEMANN)	235
5.3	Ethisches Bewerten im Biologieunterricht (REITSCHERT, HÖSSLE)	239
5.4	Aufgaben zur Förderung der Bewertungskompetenz (EGGERT, BARFORD-WERNER, BÖGEHOLZ)	243
5.5	Aufgaben zur Erkenntnisgewinnung (SCHROETER)	247
5.6	Fachwissen erwerben und anwenden (SCHMIEMANN)	252
	Herausgeber und Autoren	255