

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	30
1 Methoden, die das Lernen fördern	30
1.1 Kontextbezogene Gestaltung von Unterrichtsreihen (BROZEHL, GROSSSCHEDL)	30
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 – Denken aus der Vogelperspektive (GROSSSCHEDL, HARMS)	48
1.6 Förderung des Flow-Erlebens (URHAHNE, KROMBASS)	52
1.7 Mehrperspektivität im Biologieunterricht (KEMNITZER, 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
1.13 Autonomieförderung im Biologieunterricht (GROSSMANN, WILDE)	86
1.14 Lernstrukturgitter (FERREIRA GONZÁLEZ, SCHLÜTER, SCHMIEMANN)	90
1.15 Sprachbewusster Biologieunterricht durch Scaffolding (FEIGENSPAN, MICHALEK)	94

2	Methoden zum Erkunden, Entdecken, Erfinden und Erarbeiten	100
2.1	Betrachten und Interpretieren (OTTENI)	100
2.2	Beobachten (OTTENI)	103
2.3	Untersuchen (OTTENI)	108
2.4	Kriteriengerechtes Vergleichen (HAMMANN)	111
2.5	Experimentieren (HAMMANN)	115
2.6	Forschendes Lernen (MAYER)	120
2.7	Egg Race (DIETER)	127
2.8	Mit Modellen lernen (MEISERT)	134
2.9	Diagramme und Schemata interpretieren (NERDEL)	140
2.10	Befragungen: Interview und Expertenbefragung (STELZIG)	145
2.11	5-Schritt-Lesemethode (SPÖRHASE)	149
2.12	Texte rekonstruieren (SPÖRHASE)	151
2.13	Rollenspiel (WEITZEL)	153
2.14	Kurzvortrag (SPÖRHASE)	158
2.15	Mysterys (PÜTZ, MÜLHAUSEN)	160
3	Methoden zum Sichern, Dokumentieren, Systematisieren und Präsentieren	167
3.1	Wissen sammeln, ordnen und strukturieren (FRICKE)	167
3.2	Beschreiben und schreiben (STELZIG)	173
3.3	Zeichnen (SPÖRHASE)	175
3.4	Steckbriefe und Infokarten (STELZIG)	184
3.5	Diagramme erstellen (FRICKE)	188
3.6	Concept Cartoons (WEITZEL)	191
3.7	Protokoll (ZÜRCHER, SPÖRHASE)	193
3.8	Schreibkonferenz (WEITZEL)	197
3.9	Forschertagebuch (OTTENI)	200
3.10	Präsentieren (FRICKE, SPÖRHASE)	204
3.11	Lernplakat (FRICKE)	210

4	Methoden zur Kommunikationsförderung	214
4.1	Think – Pair – Share (SPÖRHASE)	214
4.2	Verabredung (FRICKE)	216
4.3	Gruppenpuzzle (SCHMIEMANN)	218
4.4	Lernen an Stationen (SPÖRHASE)	222
4.5	Fishbowl (WEITZEL)	225
4.6	Galeriegang (FRICKE)	228
4.7	Placemat (FRICKE)	232
4.8	Mit der Zielmat bewerten (MEISERT)	236
4.9	Argumentieren (MEISERT, BÖTTCHER)	241
5	Methoden zur Förderung der Aufgabenkultur	247
5.1	Aufgaben mit diagnostischem Potenzial (JOOS, SPÖRHASE)	247
5.2	Lernen aus Fehlern (SCHMIEMANN)	252
5.3	Ethisches Bewerten im Biologieunterricht (FEIGENSPAN, HÖSSLE)	256
5.4	Aufgaben zur Förderung der Bewertungskompetenz (EGGERT, BARFOD-WERNER, BÖGEHOLZ)	260
5.5	Aufgaben zur Erkenntnisgewinnung (SCHROETER)	265
	Autorinnen und Autoren	270