

AUFGABEN mit gestuften Hilfen für den BIOLOGIE-Unterricht

Editorial

Unterricht bedarf der Inszenierung! Mit dieser Aufgabensammlung stellen wir Ihnen ein weiteres Element zur abwechslungsreichen Gestaltung Ihres Biologieunterrichts zur Verfügung. „Aufgaben mit gestuften Hilfen“ sind sowohl in der Schulpraxis erprobt wie auch wissenschaftlich abgesichert; die hier zusammen gestellten Beispiele berücksichtigen zudem in vielfacher Hinsicht die aktuellen Forderungen von Fachdidaktik und Lernpsychologie:

Sie entfalten einen Kontext, der sich auf die Lebenswelt bezieht, mit komplexen Problemstellungen fordern sie die Lernenden heraus – und mittels der bereitgestellten Hilfen kommen auch Ihre weniger leistungsfähigen Schüler zu einer Lösung und damit zum Lernerfolg.

Orientiert an den Kompetenzerwartungen und Basiskonzepten der Sekundarstufe können diese Aufgaben dazu beitragen, dass Ihre Schülerinnen und Schülern eine solide naturwissenschaftliche Grundbildung entwickeln; einige der in dieser Sammlung enthaltenen Aufgaben reichen bis in den Anforderungsbereich der Oberstufe hinein.

Die Ideen für die Aufgabenbeispiele zu den verschiedenen Unterrichtsthemen verdankt dieser Band zahlreichen Lehrkräften, mehrheitlich aus SINUS-Projekten; mögen deren Intentionen und Erfahrungen mittels der einen oder anderen Aufgabe auch in Ihrem Unterricht wirksam werden!



2 Einleitung: Aufgaben machen den Unterschied

Aufgaben

- ab Klasse 5 **8** Rechtspfüter oder Linkspfüter?
- ab Klasse 5 **12** Wie halten es die Asseln mit dem Licht?
- ab Klasse 5 **16** Steinzeitkaries
- ab Klasse 6 **20** Rufus' Tag
- ab Klasse 5 **24** Was brauchen Kressesamen zum Keimen?
- ab Klasse 5 **28** Pflanzen verbessern die Luft
- ab Klasse 5/6 **32** Gravitropismus – der Trick mit dem Knick
- ab Klasse 7 **36** Die Sache mit der Atmung
- ab Klasse 6 **40** Der Tanz der Honigbiene
- ab Klasse 7 **46** Licht und Fotosynthese
- ab Klasse 8 **50** Schwebende Fische
- ab Klasse 8 **56** Wie Salat knackig bleibt
- ab Klasse 9 **60** Der Mensch braucht Energie – auch in Ruhe
- ab Klasse 11 **64** Farbwechsel beim Birkenspanner
- ab Klasse 10/11 **68** Traditionen und Wissenschaft

Mit Material-CD auf der hinteren (inneren) Umschlagseite