

1. Record Nr.	UNINA9910633998703321
Autore	Schöppner Patricia
Titolo	Biotechnologie Praxisorientiert Unterrichten : Aktuelle Kontexte Für Schule und Lehrerfortbildung
Pubbl/distr/stampa	2022 Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin / Heidelberg, , 2023 ©2023
ISBN	3-662-65210-2
Descrizione fisica	1 electronic resource (269 p.)
Classificazione	EDU046000SCI010000
Altri autori (Persone)	GroßbruchhausSara NerdelClaudia
Soggetti	Biotechnology Teacher training
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Sommario/riassunto	In diesem Open Access Buch finden Sie Anregungen für die praktische und schülergerechte Umsetzung molekularbiologischer Methoden an ausgewählten Themenbeispielen für den Biologieunterricht. Biotechnologische Methoden wie die DNA – Analyse werden an Schulen hauptsächlich theoretisch unterrichtet und nicht experimentell erarbeitet. In einem Exkurs zu der Umsetzung eines Schüler*innen Seminars in einem S1 – Labor zeigen wir beispielhaft, wie ein längerfristiges Kooperationsmodell zwischen Schule und Universität gelingen kann. Die praktische Umsetzung kann dabei sowohl das Verständnis für komplexe Themen sowie biologische Basiskonzepte fördern, die sich mithilfe molekularbiologischer Methoden bearbeiten lassen, als auch das wissenschaftsmethodische Verständnis schulen und somit tiefere Einblicke in den Berufsalltag einer*r Laborant*in bzw. Wissenschaftler*in geben. Darüber hinaus findet man konzeptuelle Ideen für die Lehrerbildung und -fortbildung, damit sich auch (angehende) Lehrkräfte bei der Vermittlung und praktischen Umsetzung dieser Inhalte sicher fühlen bzw. Dozierende an Universitäten frühzeitig die Bedürfnisse einer modernen Lehrerbildung

im Unterrichtsfach Biologie erkennen und berücksichtigen können. Alle hier vorgestellten Arbeitstechniken und Experimente sind so konzipiert, dass sie ohne zusätzliche Sicherheitsregularien außerhalb von professionellen Forschungslaboren an Schulen durchgeführt werden können.

---