

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

Kreative Ideen und Konzepte inkl. fertig ausgearbeiteter Materialien und Kopiervorlagen für einen lehrplangemäßen und innovativen Unterricht

Thema: Englisch Sekundarstufe II, Ausgabe: 15

Titel: Modern Science - A Blessing or a Curse? (18 S.)

Produktinweis zur »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe«

Dieser Beitrag ist Teil einer Print-Ausgabe aus der »Kreativen Ideenbörse Sekundarstufe« der Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG*. Den Verweis auf die jeweilige Originalquelle finden Sie in der Fußzeile des Beitrags.

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrene Pädagoginnen und Pädagogen kreative Ideen und Konzepte inkl. sofort einsetzbarer Unterrichtsverläufe und Materialien für verschiedene Reihen der Ideenbörse.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2015 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.eDidact.de/sekundarstufe.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf Fotokopien in Klassensatzstärke zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@eDidact.de

✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach

☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377

<http://www.eDidact.de> | <https://www.bildung.mgo-fachverlage.de>

Modern Science – A Blessing or a Curse?

5.13

Vorüberlegungen

Lernziele:

- Die Schüler erweitern ihre Techniken im Umgang mit Sachtexten aus englischsprachigen Magazinen.
- Textstrukturen zu erkennen, die Intention des Autors zu betrachten und dabei sachliche Informationen aufzunehmen, steht im Umgang mit den vorliegenden Texten im Vordergrund.
- Der Wortschatz wird entsprechend dem thematischen Schwerpunkt erweitert. Fachbegriffe werden dabei explizit erläutert.
- Sprechansätze verschiedenster Art fördern die kommunikative Kompetenz.
- Die Analyse- und Interpretationsfähigkeit der Schüler wird durch die Textarbeit ausgebaut.
- Die Schüler sollen sich kritisch mit den Vor- und Nachteilen von Genmanipulation auseinandersetzen und neue Erkenntnisse und Einblicke gewinnen.

Anmerkungen zum Thema:

In einer Zeit, in der **Eingriffe in natürliche Prozesse** an der Tagesordnung sind, erscheint es unerlässlich, gerade die Themenbereiche, die den Alltag maßgeblich beeinflussen, immer wieder anzusprechen und bereits vorhandene Kenntnisse zu aktualisieren, damit eine kritische Sichtweise möglich wird. Aus dem Fach **Biologie** bringen die Schüler mit Sicherheit ein angemessenes Grundwissen in Bezug auf Begriffe wie DNA, RNA oder Genmanipulation mit. Gerade deshalb wird es interessant sein, sich einmal in einem anderen Fach zu diesem Thema äußern zu können, die Meinung anderer Mitschüler zu hören und darüber zu diskutieren.

Literatur zur Vorbereitung:

Newsweek: Special Issue, December 2001

Newsweek: February 24, 2003

Microsoft (R) Encarta. Copyright (c) 1994 Microsoft Corporation. Copyright (c) 1994 Funk & Wagnall's Corporation

Die einzelnen Unterrichtsschritte im Überblick:

1. Schritt: An Introduction to Nucleic Acids
2. Schritt: DNA on the Dinner Table
3. Schritt: Truth, Beauty and the Double Helix
4. Schritt: Identity Crisis

5.13

Modern Science – A Blessing or a Curse?

Vorüberlegungen

VORSCHAU

Unterrichtsplanung

1. Schritt: An Introduction to Nucleic Acids

Der Text *“Nucleic Acids”* (vgl. **Texte und Materialien M 1**) soll zunächst als *Infoblatt* für die Lehrkraft dienen. Einige Fachbegriffe und biologische Zusammenhänge werden neben einem kurzen geschichtlichen Abriss beschrieben.

Für die Schüler sind als Einstieg in die Thematik *zwei Abbildungen* vorgesehen (vgl. **Texte und Materialien M 2**). Es handelt sich um zwei Kunstwerke, die sich mit eben dieser Thematik befassen. Beide wurden in Ausstellungen dargeboten, die zu Ehren des 50. Jubiläums der Entdeckung der *DNA double helix* stattfanden. Den Schülern soll zunächst **Suzanne Ankers** Werk präsentiert werden (auf **Folie** oder als Kopie). Die folgenden Fragen könnten dabei hilfreich sein:

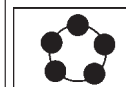
- *Have a look at that. What comes to your mind?*
- *What is that supposed to show?*
- *Do you like it? Why/why not?*
- *Would you visit one of those exhibitions that celebrate the 50th anniversary of the discovery of the DNA double helix?*

Anschließend sollte den Schülern das zweite Kunstwerk gezeigt werden. Der Titel des Bildes kann dabei zunächst unerwähnt bleiben. Die Schüler sollen sich das Bild ansehen, sollen es beschreiben, überlegen, was dargestellt wird und sich außerdem einen Titel ausdenken.

Einige Schüler wissen sicherlich auch faktisch einiges über DNA, Gentechnik oder Genmanipulation. Es bietet sich daher an, den Schülern die Möglichkeit zu geben, einiges von ihrem Wissen mitzuteilen.

Falls in einem Kurs auffällt, dass sehr wenig Hintergrundinformation vorhanden ist, kann der Text *“Nucleic Acids”* (vgl. **Texte und Materialien M 1**) mit den Schülern besprochen werden. Er kann auch in *Stillarbeit* oder als *Hausaufgabe* selbstständig bearbeitet werden.

Eine Alternative wäre sicherlich ein entsprechendes *Referat* zur Thematik zu hören.



2. Schritt: DNA on the Dinner Table

Der Text *“DNA on the Dinner Table”* (vgl. **Texte und Materialien M 3; Lösungen** vgl. **Texte und Materialien M 4**) soll in diesem Unterrichtsschritt ausführlich besprochen werden.

Zunächst wird der Text still gelesen. Im Anschluss daran werden Unklarheiten besprochen. Innerhalb eines *Unterrichtsgesprächs* wird das Textverständnis überprüft.

Die Assignments können auf unterschiedliche Art und Weise bearbeitet werden. Die Fragen könnten im Unterrichtsgespräch beantwortet werden, wobei es in diesem Fall sicherlich sinnvoll wäre, einige danach als *Hausaufgabe* schriftlich bearbeiten zu lassen. Es bietet sich aber auch an, kleinere *Gruppen* oder *Partner* an jeweils einer Frage arbeiten zu lassen. Dabei sollten die Antworten im *Plenum* präsentiert und auch diskutiert werden.

