

Arbeitsmaterialien für Lehrkräfte

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

Thema: Naturwissenschaften Sekundarstufe I, Ausgabe: 6

Titel: Projekt Wildbienen (31 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>

Biologie	Pflanzen und Tiere in ihren Lebensräumen	1.1.2
Projekt „Wildbienen“		
Vorüberlegungen		
<p>Lernziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Die Schüler sollen in diesem produktorientierten Projekt Hintergrundinformationen zur Biologie, zur Ökologie und zum Schutz dieser Insekten erhalten.</i> • <i>Diese befähigen sie, Überwinterungsmöglichkeiten und Nistangebote für diese Tiere zu schaffen.</i> • <i>Sie können diese Nisthilfen sachgerecht an geeigneten Standorten anbringen.</i> • <i>Sie entwickeln ihre eigene Nisthilfe.</i> • <i>Sie machen Erfahrungen im Bereich „Projektplanung“ und erlernen das sachgerechte und handwerklich saubere Herstellen von einfachen künstlichen Nisthilfen für Wildbienen.</i> <hr/> <p>Anmerkungen zum Thema:</p> <p>Dieses Kleinprojekt – eine Entdeckungsreise in das Reich „unbekannter“ Insekten – soll es den Schülern ermöglichen, sich mit der Natur als Teil ihrer Lebenswelt auseinanderzusetzen. Sie erkunden diese mittels Primärerfahrungen und haben die Möglichkeit, ihre Umwelt positiv zu erleben.</p> <p>Wildbienen und Einsiedlerwespen sind in der Öffentlichkeit meist kaum bekannt. Doch verdienen diese überaus friedfertigen Tiere wegen ihrer großen Bedeutung im Naturhaushalt unsere Aufmerksamkeit und sie benötigen – leider – auch unseren Schutz.</p> <p>Wildbienen stellen die meisten Blütenbesucher; ohne sie könnten Obstbäume keine Früchte und Blumen keine Samen bilden.</p> <p>Vom Frühjahr bis zum Herbst sorgen bei uns rund 500 Bienenarten für die Bestäubung der Pflanzen. Mit Körperlängen zwischen zwei und dreißig Millimetern sind die emsigen Blütenbestäuber eng an ihre Nahrungspflanzen angepasst. Einsiedlerwespen dagegen sind als biologische Bekämpfer von Blattläusen, Raupen und Fliegen besonders wichtig.</p> <p>Wildbienen sind keine geflüchteten Honigbienen, sondern deren wild lebende Verwandte. Sie leben nicht in großen Staaten, sondern – daher auch der Name – als „Einsiedler“.</p> <p>Nisthilfen bieten die Möglichkeit, diesen äußerst friedlichen Tieren näher zu kommen und Einblicke in ihr Leben zu geben.</p> <p>Das Projekt umfasst mehrere Teilprojekte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Projektplanung über einen Mindmapping-Prozess; Besorgen der Grundmaterialien (in Absprache mit der Lehrkraft) wie Holz, Schilfrohr etc. • Bau der Nisthilfen für den Garten oder Balkon zu Hause – insbesondere zur Beobachtung der Besiedlung durch die Wildbienen. <p>Unterrichtliche Begleitung zur Biologie und Ökologie dieser Insekten und der Honigbiene (Wiederaufgreifen der Thematik aus den unteren Klassen oder Ergänzung hierzu).</p>		

1.1.2	Pflanzen und Tiere in ihren Lebensräumen	Biologie
Projekt „Wildbienen“		
Vorüberlegungen		
<p>Vorbereitung/Benötigte Materialien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kopieren der Arbeitsblätter im Klassensatz (vgl. M 1, M 3, M 5, M 7, M 17) • Herstellen der Folien (vgl. M 2, evtl. M 4, M 9) • Besorgen geeigneter Materialien für Nisthilfen (Dachpappe, Holz, hohle Pflanzenstängel wie Bambus, Holunder, Gittersteine und Ton) • Zusammenstellen der Info-Ecken: <ul style="list-style-type: none"> - Die Stationskarten (vgl. M 11 bis M 16) werden je nach Wunsch entweder auf DIN A3 vergrößert oder in Form mehrerer laminiertes (farbiger) A4-Papiere bereitgestellt. Nach Möglichkeit sollte man die vier Raumecken sowie zwei weitere geeignete Orte auswählen, die dann „hergerichtet“ werden, während die Schüler mit der Internetrecherche beschäftigt sind! - Neben den Infotexten empfiehlt es sich, je nach Ausstattung der Schule, die zur Verfügung stehenden Materialien sowie weitere Infobücher und Realobjekte verschiedenster Bauarten (Bezug: div. Quellen im Internet, Zoofachhandel, Baumärkte, Gärtnereien) dem Thema entsprechend mit auszulegen. An den drei Stationen „Nistholz“, „Niststeine“ und „Hohle Stängel“ werden Namenslisten ausgehängt (farbiges DIN-A4-Papier), in denen sich die Schüler später eintragen können. <p>Vernetzungsmöglichkeiten mit anderen Fächern:</p> <p>Der praktische Teil dieser Arbeit lässt sich sicher auch in Absprache mit einer Technik-Lehrkraft noch umfangreicher ausweiten (vgl. auch <i>Varianten und Alternativen</i>).</p> <p>Angaben zur Unterrichtsmethode:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Der Leittext, vgl. <i>Beitrag 0.3.13</i> → Die 5-Schritte-Lesetechnik, vgl. <i>Beitrag 0.3.8</i> → Internetrecherche, vgl. <i>Beitrag 5.3.1</i> → Die Ortsumgehung Hornberg - Dokumentation einer Baustelle <p>Sicherheitshinweise:</p> <p>Übliche Sicherheitsvorkehrungen für das Bearbeiten von Holz sind zu beachten!</p> <p>Interessante/nützliche Webseiten zum Thema:</p> <ul style="list-style-type: none"> • http://www.aktion-hummelschutz.de • http://www.wildbiene.com • http://www.wildbienen.de • http://www.nabu.de/m05/m05_06/00956.html 		

Biologie	Pflanzen und Tiere in ihren Lebensräumen	
Projekt „Wildbienen“		1.1.2
Vorüberlegungen		
<p>Unterrichtsverlauf:</p> <p>1. Schritt: Wortsuchrätsel 2. Schritt: Infotext „Wildbienen – wilde Bienen?“ 3. Schritt: Der Aufbau von Insekten am Beispiel der Wildbiene 4. Schritt: Internetrecherche: „Wildbienen sind bedroht“ 5. Schritt: Projekt „Hotel zur Wildbiene“</p> <p>Varianten und Alternativen:</p> <p>Die Internetrecherche (4. Schritt) kann ggf. um die Erstellung einer Powerpoint-Präsentation ergänzt werden (vgl. hierzu auch Beitrag 5.3.2 – „Hinweise zur Arbeit mit Powerpoint“).</p> <p>Eine weitere Ergänzung/Erweiterung bietet sich durch die Herstellung eines Bestimmungsbuches (Recherche einzelner Arten im Internet und Einbinden in eine kleine Word-Dokumentation oder ebenfalls über eine Powerpoint-Präsentation).</p> <p>Im 5. Schritt ist es natürlich auch möglich, dass nur eine begrenzte Anzahl von Schülern praktisch arbeitet. Die anderen können z.B. eine Ausstellung (im Schulhaus oder anderen Örtlichkeiten) vorbereiten, die der Bevölkerung die Bedrohung dieser Tierart (und mögliche Gegenmaßnahmen) näher bringt. Die selbst erstellten Nisthilfen könnten in diesem Zusammenhang dann auch verkauft werden (was die „Klassenkasse“ sicher freut oder einem sozialen Zweck gespendet werden kann).</p> <p>Je nach örtlicher Gegebenheit bietet es sich an, einen größeren „Bienenstand“ in Abmessungen von bis zu zwei Mal zwei Metern herzustellen. Dies könnte eventuell auch in Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Technik geleistet werden und zu einem „Bienen-Lehrstand“ an der Schule führen.</p>		

1.1.2	Pflanzen und Tiere in ihren Lebensräumen	Biologie
	Projekt „Wildbienen“	
Vorüberlegungen		
VORSCHAU		