

M 3 WILDBIENEN IM BIOLOGIEUNTERRICHT

Zunächst ist der didaktische Ort der Wildbienen- bzw. Insektenthematik im Lehrplan bzw. im Kerncurriculum zu bestimmen. Der hier vorgestellte Vorschlag folgt den Vorstellungen von Julia Psiuk, Geschwister-Scholl-Gymnasium Sangerhausen, Sachsen-Anhalt. Hilfreich ist der Einbezug von Experten, wie Imker, Landschaftsgärtner, Tischlereien, Landwirte, Naturschützer sowie das Biosphärenreservat Roßla.

Klasse 5

- Schülerinnen und Schüler für die Notwendigkeit des Arten- insbesondere des Wildbienenschutzes sensibilisieren
- Wildbienenhäuser erwerben bzw. Bauen und aufstellen (evtl. Einbezug einer Schülerfirma), dazu Materialien besorgen, gesammelte Naturprodukte lagern
- Standortumgebung analysieren und notwendige Gestaltungsmaßnahmen planen (z.B. Wildblumenkästen aufstellen, Wildblumenwiese einsäen, Sitzgelegenheiten zur Beobachtung bestimmen)
- Dokumentationsmappe oder Forscherheft oder Wildbientagebuch anlegen
- Dokumentationsformen und ihren Zweck erläutern

Klasse 6

Samenpflanzen und ihre Entwicklung beschreiben

- Bau und Funktion der Pflanzenorgane anhand einer Samenpflanze beschreiben und zeichnen (Wildblumenwiese bzw. -kästen nutzen)
- Aufbau der Blüten beschreiben, Bestäubungsformen nennen und die Aufgabe von Honigbienen und Wildbienen als Bestäuber erläutern
- Bedeutung der Insekten für verschiedene Pflanzen erklären
- Unterscheidung der Wildbienen nach Generalisten und Spezialisten erklären
- Ursachen des Insektensterbens benennen (Lebensräume und Futterquellen werden verkleinert, Pestizide lähmen die Nerven der Insekten, Überdüngung in der Landwirtschaft, Einschleppen von Parasiten durch Globalisierung, ...)
- Auswirkungen des Insektensterbens auf den Menschen begründet darlegen
- über Beobachtungen zum Einnisten der Insekten und Wildbienen anhand von Dokumentationen berichten (ab April)
- Fehlende Einnistung oder sonstige Störungen feststellen und erklären (evtl. recherchieren, Experten befragen!)

Klasse 7

Angepasstheit von Wirbellosen Tieren an Lebensweise und Lebensraum erläutern

- Biodiversität wirbelloser Tiere beschreiben
- Bedeutung der Honigbiene als Nutztier erläutern
- Honig- und Wildbiene vergleichen
- Imker*in interviewen
- Lebensweise und Verhalten der Wildbienen an der Nisthilfe beobachten
- Steckbriefe zu Wildbienen und Insekten an der Nisthilfe erstellen
- Bedrohungen (u.a. auch durch Neozoen, wie beispielsweise die Varroamilbe) in ihren Auswirkungen erklären
- Maßnahmen zum Naturschutz vor der Schultür der Schulöffentlichkeit vorstellen

Klasse 9

Wechselwirkungen zwischen Organismen untereinander und mit ihrer Umwelt im Ökosystem Wald erläutern

- Gebaute Nisthilfen untersuchen und Wildbienenarten bestimmen
- Auswirkung von Schädlingsbekämpfung auf Populationsdynamiken recherchieren und am Beispiel Wildbiene diskutieren
- Eingriffe des Menschen in die Natur kriteriengestützt erörtern (Insekten- und Bienensterben)
- Gesellschaftliche Handlungsmöglichkeiten einer umwelt- und naturverträglichen Teilhabe im Sinne der Nachhaltigkeit erörtern
- Landschaftsgestaltung bzw. Gestaltung der Schulumgebung erheben und auf ihre Zweckmäßigkeit für den Erhalt der Biodiversität hin untersuchen
- (Gegebenfalls) Änderungsvorschläge für die Schulleitung formulieren*

***Im Rahmen einer Schülerfirma oder einer Arbeitsgemeinschaft**

- eine Wildblumenwiese (lokales Saatgut erwerben, Areal planen) anlegen
- Werkzeuge, Geräte anschaffen
- Landschaftsbaufirma, Landschaftsgärtner, Landwirt kontaktieren
- untere Naturschutzbehörde um Genehmigung ersuchen
- Saatgut rechtzeitig bestellen (Allergie auslösende Pflanzen bedenken!)
- Entwicklung verschiedene Nisthilfenformen entwickeln
- mit einer 5. Klasse Insekten/Wildbienen nisthilfen bauen (Arbeitsschutz beachten!)
- die Besiedlung der verschiedenen Nisthilfen dokumentieren
- baugleiche Nisthilfen hinsichtlich verschiedener Standorte (Schule, Balkon, Garten) vergleichen
- die Projekte auf der Homepage begleiten (Veröffentlichung der Dokumentation und Erkenntnisse)
- den schulischen Bienenschutz vermarkten (T-Shirts, Taschen mit Schullogo zum Thema „Bienenretter“)
- Grünes Klassenzimmer planen und bauen (mit Überdachung, Bänken und Tischen)

Sigrid Vogel