

«Die Biene» 2. Zyklus

Lektionsplan



Nr.	Thema	Worum geht es? / Ziele	Inhalt und Action	Sozialform	Material	Zeit
1	Was fliegt denn da?	<ul style="list-style-type: none"> Einführung ins Thema Sie SuS können wichtige Merkmale von Insekten benennen. 	Die SuS sammeln Bilder von Insekten, ordnen diese und erzählen und benennen, was sie bereits wissen. Sie suchen gezielt nach Gemeinsamkeiten und Unterschieden.	PA/GA	<ul style="list-style-type: none"> Bilder von verschiedenen Insekten Kärtchen Arbeitsblatt 	30'
2	Anatomie	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS können Körperteile der Biene richtig benennen. Die SuS kennen die Funktion der verschiedenen Körperteile. 	Die SuS lesen Texte, welche die Anatomie der Biene abhandeln und erarbeiten anschliessend verschiedene Arbeitsaufträge dazu.	EA / PA	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsblätter 	45'
3	Das Bienenvolk	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS wissen, wie eine Biene entsteht. Die SuS wissen wie ein Bienenvolk aufgebaut ist. Die SuS können Aufgaben der Bienen innerhalb des Volks benennen. 	Im Sommer leben neben der Königin Tausende Arbeiterinnen und viele Drohnen im Volk. Die SuS lernen, welche Aufgaben die jeweiligen Bienen haben und wie aus einem Ei eine Biene wird.	EA	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsblätter Anschauungsmaterial 	30'
4	Bestäubung	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS kennen die wichtigste Aufgabe der Biene. Die SuS können den Bestäubungsvorgang erklären. Die SuS wissen, weshalb die Bestäubung durch Bienen so wichtig ist. 	Zuerst wird den SuS ein Bild/Text „Was wäre, wenn...“ gezeigt. Die SuS sollen merken, dass Bienen eine wichtige Aufgabe bei der Bestäubung von Pflanzen einnehmen. Anhand eines Modells lernen die SuS, wie die Bestäubung funktioniert.	EA/GA	<ul style="list-style-type: none"> Bild „Was wäre, wenn...“ Lückentext Material für das Modell 	45'
5	Honig	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS wissen, wie Honig produziert wird. Die SuS kennen unterschiedliche Honige und können sie geschmacklich beschreiben. Die SuS kennen Eckzahlen zum Honigkonsum in der Schweiz. 	Die SuS degustieren unterschiedliche Honige und beschreiben diese. Dann lernen die SuS, wie die Bienen den Süsstoff herstellen und wie er weiterverarbeitet wird.	GA	<ul style="list-style-type: none"> verschiedene Honigsorten Arbeitsmaterialien dazu 	45'
6	Weitere Bienenprodukte	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS kennen weitere Produkte von Bienen. Die SuS kennen Massnahmen, um Bienenstichen vorzubeugen. Die SuS können bei einem allfälligen Stich richtig handeln. 	Die SuS lernen neben dem Honig noch viele weitere Bienenprodukte kennen. Mit einer Rechercheaufgabe versuchen sie herauszufinden, für welche Zwecke diese auch bei Menschen eingesetzt werden. Die SuS lesen einen Informationstext zum Bienengift und lernen, was nach einem Stich zu machen ist.	PA	<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsblätter ev. Bienenprodukte 	30'
7	Rezepte	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS können eine feine Mahlzeit mit Honig kochen/vorbereiten. 	Die SuS kochen selber mit Honig.	Plenum	<ul style="list-style-type: none"> Küche Zutaten (siehe Rezept) 	90'

«Die Biene» 2. Zyklus

Lektionsplan



8	Lebensraum der Biene	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS verstehen, wo sich die Biene wohlfühlt. Die SuS schaffen selber gute Bedingungen für Bienen. 	Anhand von Bildern lernen die SuS, wo sich die Biene wohlfühlt und wo nicht. Welche Umwelteinflüsse sich positiv bemerkbar machen, wird ebenso angesprochen und als positives Beispiel werden Blumen in einem Topf angesät. Zudem beobachten die SuS die Bienen in der Natur und protokollieren ihre Ergebnisse.	PA/GA	<ul style="list-style-type: none"> Bilder Blumensamen Erde Töpfe Becherlupe 	90'
9	Bienenhotel	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS schaffen Lebensraum für Bienen. 	Im Werkunterricht gestalten die SuS ein Bienenhotel.	Plenum	<ul style="list-style-type: none"> gemäss Beschrieb 	45'
10	Besuch beim Imker	<ul style="list-style-type: none"> Die SuS schliessen das Thema mit einem Besuch beim Imker ab. 	Die SuS erhalten Einblick in die Aufgaben eines Imkers. Für diesen Ausflug gibt es Materialien für die Vor- und Nachbereitung.	Plenum	<ul style="list-style-type: none"> diverse Unterlagen und Ideen 	45'
Die Zeitangaben sind Annahmen für den ungefähren Zeitrahmen und können je nach Klasse, Unterrichtsniveau und -intensität schwanken!						

Lehrplanbezug:

- Die Schülerinnen und Schüler können, die Herkunft von ausgewählten Lebensmitteln untersuchen und über den Umgang nachdenken (z.B. lokale, saisonale Produkte; sparsamer/verschwenderischer Umgang mit Lebensmitteln), MNG 1.3 f.
- Die Schülerinnen und Schüler können, typische Merkmale und das Vorkommen von Gesteinen, Boden, Wasser in der eigenen Umgebung erkunden, Vergleiche zwischen ausgewählten Standorten und Lebensräumen anstellen und Ergebnisse dokumentieren (z.B. an Gewässern, in einer Kiesgrube, im Wald), MNG 2.1 d.
- Die Schülerinnen und Schüler können, Merkmale von Pflanzen und Tieren beschreiben, die diesen erlauben, in einem bestimmten Lebensraum zu leben, MNG 2.4 d.
- Die Schülerinnen und Schüler können, über den Nutzen von Pflanzen und Tieren für die Menschen nachdenken (ökonomisch, ästhetisch, für Gesundheit und Wohlbefinden), MNG 2.6 h.
- Die Schülerinnen und Schüler können, Signale, Reizbarkeit und Reaktionen von Pflanzen und Tieren erkennen (z.B. Hinwendung zur Sonne, Reaktion bei Berührung, tarnen, warnen), MNG 4.1 d.
- Die Schülerinnen und Schüler können Informationen zu Möglichkeiten und Grenzen von Sinnesleistungen erschliessen (z.B. Facettenaugen) und Folgen von Beeinträchtigungen abschätzen (z.B. schlecht oder gar nicht sehen), MNG 4.1 e.

«Die Biene» 2. Zyklus

Lektionsplan



Ergänzungen/Varianten	
Legende	EA = Einzelarbeit / Plenum = die ganze Klasse / GA = Gruppenarbeit / PA = Partnerarbeit / SuS = Schülerinnen und Schüler / LP = Lehrperson
Kontaktadressen	Narimpex AG Schwanengasse 47 2501 Biel 032 366 62 62 info@narimpex.ch
Bücher	<ul style="list-style-type: none">• Fachbuch „Der Schweizerische Bienenvater“ ISBN 3-9522157-5-9• Im Fachhandel finden Sie viele Sachbücher zur Biene.• Schauen Sie auch in Ihrer Bibliothek nach.
Exkursionen	<ul style="list-style-type: none">• Besuchen Sie mit Ihrer Klasse einen Imker in der Umgebung. Informationen zu Bienenzüchtern in Ihrer Umgebung finden Sie hier: http://www.vdrb.ch/vdrb/sektionen.html• Lehrbienenstand in Epsach, Kontakt für Führungen: Ernst Hämmerli, ernsthaemmerli@bluewin.ch• Vielerorts in der Schweiz gibt es Bienen-Lehrpfade, hier finden Sie Adressen: http://www.vdrb.ch/service/links/bienenlehrpfade-schweiz-und-naehes-ausland.html www.bienenlehrpfad.ch
Filme	Die wunderbare Organisation der Bienen https://www.youtube.com/watch?v=DH0uywA5CrU Die Honigmacher - Kein Leben ohne die Biene https://www.youtube.com/watch?v=aUDV7IaGLaI
Weitere nützliche Adressen:	www.honig-verband.de www.agroscope.admin.ch/imkerei/ www.honey.com/honey-at-home/learn-about-honey www.vdrb.ch