



### Lernziele

- Kennen lernen der Biene und ihren Nutzen für den Menschen verstehen
- Benutzen von Schreib- und Zeichengeräte
- Erkennen, Unterscheiden und Bewerten von Verhalten bei Menschen und Tieren
- Erlernen Kontakt aufzunehmen in der Einzel- und Gruppenarbeit
- Die Fähigkeit, eigene Interessen erkennen und vertreten zu können



### Lerninhalte

#### Fertigkeiten

- Aufgaben der Biene erläutern können
- Verschiedene Lebensphasen der Biene beschreiben können
- Die drei Arten der Biene: Die Königin, die Arbeitsbiene, die Drohne unterscheiden können
- Umwandlung des Nektars in den Honig beschreiben können

#### Kenntnisse

- Wissen über Aufgaben der Biene
- Kenntnisse über die hilfreiche Wechselwirkung zwischen Bienen und Pflanzen
- Wissen über das Leben in einem Bienenstock
- Kenntnisse über die Biene als Gemeinschaftswesen



### Werkzeug

- entfällt



### Material

- Honig
- Schreib- und Zeichengeräte
- Bildmaterial



### Gesamtdauer

- ca. 2 Stunden



### Anforderungen

- Auffassung
- Teamarbeit
- Orientierung Raum/Zeit
- Erinnerungsvermögen
- Kommunikation



### Infoblatt Fachkraft zur Arbeits- und Berufsförderung

- Der Teilnehmer lernt die Biene und ihre Lebensweise kennen. In dieser Unterweisungseinheit wird über den Bienenstaat und die verschiedenen Aufgaben der Biene gesprochen.

### Unterweisungsschritte

- Aufgabe der Honigbiene als Gemeinschaftswesen.
- Die verschiedenen Lebensphasen der Biene.
- Die drei Arten der Biene: Die Königin, die Arbeitsbiene, die Drohne.
- Wie die Brut von den Bienen gepflegt wird.
- Wechselwirkung zwischen Biene und Pflanze.
- Umwandlung des Nektars in den Honig.
- Die Teilnehmer schmecken Honig ab.
- Rollenspiel: Das Leben in einem Bienenstock.
- Lesen einer Geschichte zu den Bienen und Text dazu verfassen.

### Arbeitssicherheit

- entfällt

### Unterweisungshinweise

- Schilderung, dass Bienen ein Bienenvolk bilden und jeweils phasenweise verschiedene Aufgaben im Bienenstock haben. Das Ziel ihres Tuns und Bestrebens ist es, dem Volk zu dienen.
- Anhand eines Tafelbildes werden die verschiedenen Aufgaben der Biene in ihrem Leben dargestellt und von der Gruppe abgemalt.
- Die Bienen pflegen fortwährend ihre Brut. Dies kann sehr schön durch ein Tafelbild dargestellt werden.
- Rollenspiel: Die Teilnehmer stellen sich als Paare gegenüber und ahmen das Nehmen und Geben zwischen den Bienen und den Pflanzen dadurch nach, indem sie sich gegenseitig Gegenstände angeben.



## 1 Infoblatt Teilnehmer

### Die Biene



Ein Bienenstaat besteht aus drei verschiedenen „Bienengeschlechtern“. Dies sind die Königin, die Arbeiterinnen und die Drohen. Die Drohen sind die männlichen Bienen im Bienenstaat.

Bienen sind Höhlenbrüter und bauen in ihre Behausung Waben aus Wachs. Diese Waben dienen als Nahrungsspeicher und als Brutzellen für den Nachwuchs.



## 2 Infoblatt Teilnehmer

### Die Biene



Die Biene gibt der Pflanze Blütenstaub und erhält dafür Nektar; es findet ein Geben und Nehmen statt. Aus dem Nektar entsteht im Bienenstock Honig.



### 3 Infoblatt Teilnehmer

## Die Biene

Im **Bienenstaat** herrscht eine geregelte Arbeitsteilung. Die **Königin** legt Eier, die **Arbeiterinnen** übernehmen je nach Lebensalter unterschiedliche Aufgaben im Bienenstaat. Dies sind **Putzen, Brutpflege, Bauen, Wachen und Sammeln**.

Die **Drohnen** sind die männlichen Bienen. Sie leben nur zu dem Zweck, die Königin zu befruchten.

Pro Bienenstaat gibt es **1 Königin**. Die Königin lebt ca. 4-5 Jahre. **3000-6000 Arbeiterinnen** leben im Bienenstaat. Die Arbeiterinnen werden 4-5 Wochen alt. **Drohnen gibt es ca. 1000 Stück** im Bienenstaat. Die Drohnen werden ca. 2 Monate alt.



## 1 Aufgabenblatt

Aufgabe:

Beantworten Sie folgende Fragen!

Aus wie viel verschiedenen „Bienengeschlechtern“ besteht ein Bienenstaat?

Wie heißen diese drei „Bienengeschlechter“?

Wie heißen die männlichen Bienen im Bienenstaat?

Was bauen Bienen in ihre Behausung?

Wozu dienen die Waben in der Behausung der Bienen?



## 2 Aufgabenblatt

Aufgabe:

Beantworten Sie folgende Fragen!

Welche Aufgaben übernehmen die Arbeiterinnen?

Was entsteht aus dem Nektar?

Im Bienenstaat herrscht eine geregelte Arbeitsteilung.

Was macht die Königin?

Welche Aufgaben übernehmen die Arbeiterinnen?

Zu welchem Zweck leben die Drohnen?



### 3 Aufgabenblatt

Aufgabe:

Beantworten Sie folgende Fragen!

Wie viele Königinnen gibt es im Bienenstaat?

Wie lang lebt eine Bienenkönigin ungefähr?

Wie viele Arbeiterinnen leben im Bienenstaat und wie alt werden sie ungefähr?

Wie viele Drohnen gibt es ungefähr im Bienenstaat?