Aufgabe 4: Die Honigbiene

**LERNZIEL:**

* Einen Sachtext verstehen
* Aussagen mit Hilfe des Textes überprüfen
* Sachbegriffe erklären

**Achte darauf:**

1. Du findest die richtige Begriffserklärung.

2. Du erklärst Begriffe genau und verständlich.

3. Du ordnest die Ereignisse dem zeitlichen Ablauf entsprechend.

4. Du erkennst inhaltlich richtige Aussagen.

5. Du gestaltest ein Mindmap mit sachrelevanten Informationen.

**Der Sachtext enthält viele wichtige Informationen zur Honigbiene.**

Lies den Text genau durch.

Beantworte anschliessend die Fragen auf dem Frageblatt.

Bereite dich so vor:

* Lies den Text mehrmals durch.
* Unterstreiche Wichtiges mit Bleistift.
* Notiere dir Stichworte auf einem Zusatzblatt.

*Sachtext:*

**Die Honigbiene**



Bienen sind Insekten. Sie stammen ursprünglich aus Vorderasien, wurden aber vom Menschen über die ganze Welt verbreitet. In Europa gibt es etwa 500 verschiedene Bienenarten.

Zu einem Bienenvolk der Honigbiene gehören eine Königin, viele tausend Arbeiterinnen und einige hundert Männchen, die Drohnen. Die Bienenkönigin kann bis zu 5 Jahren alt werden. Eine Arbeiterbiene stirbt bereits nach 35 Tagen.

Die Drohnen befruchten die Königin während ihres Hochzeitsfluges; danach sterben sie. Da ihre Aufgabe lediglich die Fortpflanzung ist, haben die Drohnen auch keinen Stachel. Die Königin legt viele Eier in leere Waben. Das sind kleine, sechseckige Kammern, die von den Arbeiterinnen aus Wachs gebildet werden. Nach ein paar Tagen schlüpfen aus den Eiern kleine, weisse Larven. Sie werden von den Arbeiterinnen gefüttert und wachsen schnell. Schon nach 6 Tagen spinnen sich die Larven ein. Ihre Verwandlung zur Biene dauert 3 Wochen. Die Arbeiterinnen sind auch für die Nahrungsbeschaffung zuständig. Wenn die Arbeiterinnen Pollen und Nektar in den Stock bringen, teilen sie ihren Nahrungsfundort den anderen mit Tänzen mit.

Die Königin ernährt sich nicht von Nektar, sondern sie frisst ein Sekret (eine Art «Bienenschweiss») von den Köpfen der Arbeiterbienen. Wird eine Larve ebenfalls mit diesem Sekret gefüttert, so entwickelt sie sich zu einer neuen Königin.

Bienen haben einen braungelb geringelten Pelz, Beine mit Bürstenhaaren zum Sammeln der Pollen und durchsichtige Flügel.

Die frisch geschlüpfte Biene beginnt sofort damit, die Larven zu pflegen und neue Waben zu bauen. Später verteidigt sie den Bienenstock gegen Feinde. Dabei hilft ihr der Giftstachel, mit dem sie andere Insekten töten kann.

Schliesslich wird sie zur Flugbiene und sammelt Nektar und Pollen aus den Blüten.

**Was weisst du über Honigbienen?**

**1. Begriffe kennen: Welche Worterklärung stimmt? Übermale die richtige Antwort.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eine Drohne** | ist eine Biene, die mit Drohgebärden Angreifer verjagt. | ist eine männliche Biene. Ihre Aufgabe ist die Befruchtung der Königin. | ist eine Wächterbiene, die Aufklärungsflüge unternimmt. |
| **Eine Arbeiterin** | muss Nahrung beschaffen, den Stock verteidigen und die Brut pflegen. | muss Bienengift herstellen und dieses an alle anderen Bienen verteilen. | muss Eier legen, damit das Bienenvolk nicht ausstirbt. |
| **Larven** | bereiten den Hochzeitsflug für die Königin vor. | nennt man Bienen, wenn sie aus dem Ei schlüpfen. | nennt man die Bienen während der Fasnachtszeit. |
| **Waben** | sind kleine 6-eckige Kammern aus Wachs für die Eiablage. | sind quer gestreifte Bienen, die nur bei warmem Wetter fliegen. | nennt man die Schlafplätze oder Betten der Bienen. |
| **Pollen** | sind giftige Teile von Pflanzen aus denen Bienengift gewonnen wird. | sind Teile von Pflanzen, die der Fortpflanzung der Pflanze dienen. | sind kleine Honigkügel-chen, mit denen die Jungbienen gefüttert werden. |

**2. Begriffe kennen: Schreibe eigene Worterklärungen.**

Hochzeitsflug:

Bürstenhaare:

Bienenstock:

Bienenkönigin:

**3. Nummeriere die Stationen im Leben einer Arbeiterbiene in ihrer richtigen Reihenfolge.**

**Beginne mit der Eiablage.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Die Biene verteidigt den Bienenstock gegen Feinde. |
|  | Die Larve schlüpft aus dem Ei. |
|  | Die Biene übernimmt die Brutpflege. Sie baut neue Waben. |
| **1** | Die Königin legt das Ei in die Wabe ab. |
|  | Die Biene stirbt nach 35 Tagen. |
|  | Die Biene sammelt Nektar und Pollen aus den Blüten. |
|  | Die Larve spinnt sich ein. |
|  | Aus der Larve schlüpft eine Biene. |

**4. Kreuze alle richtigen Aussagen an. Manchmal sind auch mehrere Lösungen pro Dreiergruppe richtig.**

A 🞎 Die Bienen stammen ursprünglich aus Vorderasien.

 🞎 Die Bienen stammen ursprünglich aus Afrika.

 🞎 Die Bienen leben hauptsächlich in Vorderasien.

B 🞎 Die Bienen gehören zu den Insektiziden.

 🞎 Die Bienen gehören zu den Insekten.

 🞎 Alle Insekten sind Bienen.

C 🞎 An der Spitze des Bienenstaates steht der Imker.

 🞎 An der Spitze des Bienenstaates steht das stärkste Männchen.

 🞎 An der Spitze des Bienenstaates steht die Königin.

D 🞎 Männliche Bienen nennt man Drohnen.

 🞎 Männliche Bienen leben nur kurz.

 🞎 Männliche Bienen verteidigen den Bienenstock gegen Feinde.

E 🞎 Die Bienenkönigin kann 5 Jahre alt werden.

 🞎 Arbeiterinnen werden nur 35 Tage alt.

 🞎 Arbeiterinnen sterben nach der Befruchtung der Königin.

F 🞎 Weibliche Bienen nennt man Arbeiterinnen.

 🞎 Weibliche Bienen nennt man Dienerinnen.

 🞎 Die Königin ist eine weibliche Biene.

G 🞎 Alle Bienen tragen einen Stachel.

 🞎 Nur weibliche Bienen tragen einen Stachel.

 🞎 Nur die Männchen tragen einen Stachel.

H 🞎 Bienen sammeln Wachs.

 🞎 Bienen sammeln Honig.

 🞎 Bienen sammeln Nektar.

I 🞎 Waben sind aus Wachs.

 🞎 Die Königin baut Waben für ihre Eier.

 🞎 Waben sind dreieckig.

J 🞎 Aus den Eiern schlüpfen kleine Raupen.

 🞎 Aus den Eiern schlüpfen weisse Larven.

 🞎 Aus jedem Ei schlüpft später eine Königin.

K 🞎 Die Königin frisst von den Köpfen der Bienen Nektar.

 🞎 Die Königin frisst von den Köpfen der Bienen ein spezielles Sekret.

 🞎 Je nach Futter entwickeln sich in den Eiern Arbeiterinnen oder neue Königinnen.

L 🞎 Im Bienenstock leben mehr Männchen als Weibchen.

 🞎 Im Bienenstock leben mehr Weibchen als Männchen.

 🞎 Im Bienenstock leben mehr Königinnen als Männchen.

M 🞎 Bienen haben gelb-braun geringelte Füsse.

 🞎 Bienen haben Beine mit Bürstenhaaren.

 🞎 Bienen haben einen Pelz.

**5. Zeichne ein Mindmap zur Biene.**

**Versuche alle Informationen, die du kennst, in dein Mindmap einzubauen.**

Zeichne und arbeite so weiter:

* Markiere wichtige Informationen im Text.
* Übertrage die wichtigen Infos ins Mindmap.
* Zusammengehörende Informationen sind im Mindmap miteinander verknüpft.

