

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Körperbau der Honigbiene

Information: In einem Bienenstaat leben unterschiedliche Bienenwesen. Jeder Staat hat eine Bienenkönigin sowie viele Drohnen und Arbeiterinnen.

Aufgabe: Vergleiche den Körperbau einer Arbeiterin mit dem Körperbau einer Drohne. Nutze als Hilfsmittel das Lineal. Achte dabei genau auf die einzelnen Körperteile. Welche der Körperteile sind unterschiedlich? Ordne die Körperteil-Kärtchen der vorliegenden Tabelle zu.

Material: 2 Präparate und Zeichnungen von Arbeiterin und Drohne, Lineal, 7 Körperteil-Kärtchen und eine Tabelle zur Zuordnung der Kärtchen.

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Aufgaben der Arbeiterinnen

Information: Eine Arbeiter-Biene übernimmt im Bienenstaat im Laufe ihres Lebens viele verschiedene Aufgaben.

Aufgabe: Auf den vorliegenden Kärtchen sind diese Aufgaben abgebildet. Bringe die Aufgaben in die richtige zeitliche Reihenfolge und ordne den Aufgaben die richtigen Beschreibungen zu.

Material: 8 Kärtchen mit den Aufgaben der Bienen und 10 Kärtchen mit Beschreibungen der Aufgaben.

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Produkte aus dem Bienenstock

Information: Honigbienen stellen verschiedene Produkte her, die der Mensch nutzen kann.

Aufgabe: Vor euch findet ihr 5 verschiedene Produkte. Ordne die Produkte den passenden Produktnamen und den dazugehörigen Produkt-Beschreibungen zu.

Dann erfährst du: Wie die Produkte von der Biene hergestellt werden, woraus die Produkte bestehen und wofür der Mensch die Produkte nutzt.

Tipp: Nutze deinen Geruchssinn, er wird dir helfen!

Material: 5 Produkte aus dem Bienenstock sowie 5 Beschreibungen zu den Produkten und 5 Schilder mit den Produktnamen.

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Bestäubung

Information: Bienen fliegen von Pflanze zu Pflanze, um Pollen zu sammeln, dabei bestäuben sie die Pflanzen, sodass diese Früchte bilden. Gesammelt wird der Pollen am Hinterbein der Biene. Der Pollen, der dort angesammelt wird, heißt Pollenhöschen.

Aufgabe: Vor dir siehst du drei Boxen mit Pollenhöschen. Je nach Jahreszeit stehen der Biene zum Pollensammeln unterschiedliche Pflanzen zur Verfügung, daher unterscheiden sich die Pollenhöschen anhand ihrer Farben. Von welchen Pflanzen könnten die gezeigten Pollenhöschen stammen? Schau in der Tabelle nach!

Material: 3 Boxen mit unterschiedlichen Pollenhöschen, Tabelle zur Zuordnung der Pollenhöschen zu Pflanzenarten.

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Gefährdung der Biene

Information: Bienen finden heutzutage immer weniger Blüten zum Sammeln von Nektar und Pollen. Helfen kann man den Bienen, indem man ihre Futterpflanzen anpflanzt.

Aufgabe: In den Gefäßen findest du Pflanzensamen von verschiedenen Pflanzenarten. Ordne die Samen den richtigen Pflanzenarten zu. Schau in der Tabelle nach, ob sie gute Futterpflanzen für die Bienen sind. Ordne den Samen ein entsprechendes Smiley zu.

Tip: Die Pflanzennamen in der Tabelle sind nach dem ABC geordnet.

Material: 8 Gefäße mit Samen (Koriander, Mohn, Salbei, Nachtkerze, Borretsch, Malve, Ringelblume, Sonnenblume), Smileys (grün, gelb und rot), Steckbrett mit Pflanzenfotos, Tabelle zur Bienenfreundlichkeit von Pflanzenarten.

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Bestäubungsleistung der Bienen

Information: Damit Apfelbäume möglichst viele große Äpfel hervor bringen, ist es wichtig, dass die Blüten der Apfelbäume von Bienen bestäubt werden. Passiert das nicht, bleiben die Äpfel klein und das Fruchtfleisch bildet sich nicht richtig aus. Die Güte der Bestäubung lässt sich an der Anzahl der ausgebildeten Apfelkerne feststellen.

Aufgabe: Schau dir die Beispieläpfel auf dem Tisch an. Je mehr Apfelkerne im Inneren, desto besser wurde der entsprechende Apfel bestäubt. Welcher der Äpfel wurde wie gut bestäubt. Ordne sie mit Hilfe der vorliegenden Grafik an!

Material: Apfelhälften, Zuordnungsstrahl.

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Streuobst

Information: Apfelbäume und andere Obstbäume der Streuobstwiesen müssen bestäubt werden, damit sie viele Früchte tragen. Die Bestäubung übernehmen Insekten, wie z.B. die Honigbiene. Sie bestäubt nicht nur Apfelbäume, sondern auch die anderen Obstbäume, die auf einer Streuobstwiese angepflanzt werden.

Aufgabe: Welches Obst kann auf Streuobstwiesen angebaut werden? Erfühle die Lösung, indem du die Früchte im Fühlbeutel ertastest.

Material: Fühlbeutel mit verschiedenen Früchten.

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Bunte Apfelvielfalt

Information: Auf unseren hessischen Streuobstwiesen gibt es eine Vielzahl an unterschiedlichen Apfelsorten. Zum Glück, denn jeder mag seinen Pausenapfel anders.

Aufgabe: Sortiere die Apfelsorten-Kärtchen zu den entsprechenden Farben des Farbkreises. Gib danach deine Meinung ab: Welche ist deine Lieblings-Apfelfarbe? Markiere sie mit dem Folienstift auf dem Umfrageblatt mit einem Strich.

Material: Apfelsorten-Steckbriefe, Farbkreis, Umfrageblatt und Folienstift.

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Ökosystem Streuobstwiese

Information: Auf einer Streuobstwiese leben viele verschiedene Tiere und Pflanzen. Sie bilden ein Nahrungsnetz. Das bedeutet, dass das eine Tier ohne das andere nicht leben kann. Auch die Pflanzen der Streuobstwiese spielen für die Tiere eine wichtige Rolle, z.B. als Wohnraum oder als Nahrungsquelle. Der Mensch ist ebenfalls Teil des Nahrungsnetzes.

Aufgabe: Vernetze die Lebewesen der Streuobstwiese auf dem Arbeitsblatt, indem du sie mit den passenden Hölzchen verbindest.

Material: Lange und kurze Hölzchen in den Farben Grün, Gelb und Rot, Streuobstwiesenarbeitsblatt.

Stationenlernen

Honigbiene und Streuobstwiese



Station: Gefährdung der Streuobstwiesen

Information: Es gibt immer weniger Streuobstwiesen, denn die Pflege der Bäume und die Ernte der Früchte machen viel Arbeit. Immer mehr Obstbauern ist diese Arbeit zu viel. Sie bauen ihr Obst lieber in Form von Obstplantagen an. Leider gibt es auf Obstplantagen allerdings viel weniger Lebensräume für Tiere und Pflanzen.

Aufgabe: Schau dir den Unterschied zwischen einer traditionellen Streuobstwiese und einer Obstplantage an. Ordne die vorliegenden Fotos zu und überlege mit Hilfe des Arbeitsblattes, wieso die Ernte auf einer Obstplantage einfacher ist?

Material: Arbeitsblatt zu Anbauweisen von Obst und Fotos von Wiesen, auf denen Obst angebaut wird.