Le Grand Voyage d'une abeille

Science et Nature · la vie des abeilles et la pollinisation



Scanner pour voir la vidéo
5 min 24

Cycle 3 · CM1 – CM2 – 6e

Programme. Sciences et technologie, cycle 3 · « Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent » : décrire le développement d'un être vivant (stades) et la façon dont il se nourrit ; « Les êtres vivants dans leur environnement » : relations entre êtres vivants (pollinisation), effets des activités humaines.

Objectifs pédagogiques

taxonomie de Bloom, du plus simple au plus complexe

	Intitulé · niveau	À la fin de la séance, l'élève est capable de…	Critère de réussite · évalué par
O1	**Les mots de la ruche** 1 Mémoriser	**Retrouver** les mots de la ruche à partir de leur définition.	6 mots justes sur 8. Ex. 6
O2	**La carte d'identité de l'ouvrière** 1 Mémoriser	**Reconnaître** les caractéristiques de l'ouvrière.	4 lignes justes sur 5. Ex. 2
O3	**La vie de l'ouvrière** 2 Comprendre	**Ordonner** les étapes de la vie d'une ouvrière, de l'œuf à la butineuse.	6 cases justes sur 7. Ex. 1
O4	**La ruche et la pollinisation** 2 Comprendre	**Distinguer** le vrai du faux sur la ruche et la pollinisation.	6 réponses justes sur 8. Ex. 4
O5	**Le rôle des butineuses** 4 Analyser	**Expliquer** à l'oral comment l'abeille aide les fleurs à devenir des fruits.	Explication qui cite le pollen transporté de fleur en fleur. Ex. 5

L'essentiel

- Une ruche : jusqu'à 50 000 abeilles en été ; une seule reine, quelques centaines de mâles (les faux-bourdons), des milliers d'ouvrières.
- Dans les alvéoles (cases de cire à six côtés), l'œuf devient larve puis nymphe ; environ 3 semaines plus tard, une jeune abeille sort.
- L'ouvrière (environ 6 semaines en été) change de métier : nettoyeuse, nourrice, cire et rayons, gardienne, puis butineuse.
- La butineuse récolte nectar et pollen, puis danse en huit pour indiquer les fleurs ; le nectar éventé sèche et devient du miel.
- Pollinisation : le pollen transporté de fleur en fleur permet aux fleurs de devenir des fruits. Seules les femelles piquent, pour se défendre.

Les mots à expliquer

une alvéole : une petite case de cire à six côtés.
une larve, une nymphe : les étapes entre l'œuf et la jeune abeille.
un faux-bourdon : une abeille mâle ; il n'a pas de dard.
le nectar : le liquide sucré des fleurs.
le pollen : la poudre jaune des fleurs.
la pollinisation : le transport du pollen d'une fleur à l'autre, qui permet aux fleurs de devenir des fruits.
un pesticide : un produit chimique utilisé contre les insectes ou les plantes jugés nuisibles.

Le savais-tu ?

La danse en huit des butineuses est un vrai langage : elle indique aux autres abeilles dans quelle direction et à quelle distance se trouvent les meilleures fleurs. C'est un savant autrichien, Karl von Frisch, qui l'a découvert ; il a reçu un prix Nobel pour cela. Un pot de miel, c'est le travail de milliers d'abeilles.

Kit pédagogique gratuit, libre d'utilisation à la maison et en classe. Revente interdite.

Déroulé 45 min

5 min **Avant.** « Que savez-vous des abeilles ? En avez-vous peur ? » : noter les idées.

6 min **Vidéo.** Regarder la vidéo en entier.

20 min **Fiche.** Activités 1 à 4, consignes lues par l'adulte. **O2 à O4**

5 min **Défi.** Présenter le défi (activité 5), à faire dehors avec un adulte ; mise en commun à l'oral au retour. **O5**

5 min **Jeu.** Mots croisés (activité 6) pour finir. **O1**

Questions à l'oral

1. **Qui vit dans une ruche ?** 1 Mémoriser
   Une seule reine, quelques centaines de mâles (les faux-bourdons) et des milliers d'ouvrières.
2. **À quoi sert la danse de la butineuse ?** 2 Comprendre
   À indiquer aux autres dans quelle direction et à quelle distance se trouvent les meilleures fleurs.
3. **Comment le nectar devient-il du miel ?** 2 Comprendre
   Il est déposé dans les alvéoles et éventé avec les ailes pour qu'il sèche ; puis les cases sont fermées par un couvercle de cire.
4. **Pourquoi, sans les abeilles, nos assiettes seraient-elles bien vides ?** 4 Analyser
   En transportant le pollen, elles permettent aux fleurs de devenir des fruits ; environ 3 cultures sur 4 en ont besoin, au moins un peu.
5. **Comment peut-on aider les abeilles ?** 3 Appliquer
   Semer des fleurs, laisser un coin de jardin un peu sauvage, ne pas utiliser de produits chimiques, installer un petit hôtel à insectes.

Corrigé de la fiche élève

Activité 1. 1 B · 2 D · 3 G · 4 F · 5 A · 6 E · 7 C (œuf, larve, nymphe, nettoyeuse, nourrice, cire et rayons, butineuse).

Activité 2. une ruche · 6 semaines · ma langue en forme de paille · dans les corbeilles de mes pattes arrière · environ un douzième de cuillère à café de miel.

Activité 3. 5 yeux (2 gros + 3 petits) · environ 1 000.

Activité 4. 1 vrai · 2 faux (les mâles n'ont pas de dard) · 3 vrai · 4 faux (six côtés) · 5 vrai · 6 faux (elle transporte le pollen d'une fleur à l'autre) · 7 vrai · 8 faux (rester calme, sans grands gestes).

Activité 5. Réponses selon l'observation. À l'oral : en allant de fleur en fleur, l'abeille transporte le pollen d'une fleur à l'autre ; c'est la pollinisation, grâce à laquelle les fleurs deviennent des fruits. Elle est trop occupée pour s'intéresser à nous.

Activité 6. 1 NECTAR, 6 RUCHE, 7 ALVEOLE, 8 POLLEN (horizontal) ; 2 CIRE, 3 MIEL, 4 REINE, 5 DARD (vertical) (mots sans accents dans la grille).

Pour aller plus loin. Lire : un livre sur les abeilles, emprunté à la bibliothèque (comme le conseille la vidéo) · **Agir** : semer des fleurs, laisser un coin de jardin un peu sauvage ou installer un petit hôtel à insectes
Version DYS. Mêmes exercices, même numérotation, même corrigé que la fiche élève, composés en OpenDyslexic, en plus gros caractères, avec des interlignes et des cases plus grands. Lire les consignes à voix haute ; accepter les réponses orales.
Précautions. Activité 6 dehors, avec un adulte, à quelques pas des fleurs, jamais près d'une ruche ; on ne touche aucun insecte. Ne pas proposer le défi à un enfant allergique aux piqûres d'insectes. Si une abeille s'approche : rester calme, sans grands gestes ; en cas de piqûre, prévenir tout de suite un adulte.

Kit pédagogique gratuit, libre d'utilisation à la maison et en classe. Revente interdite.