



Niveau 2: Sujet E: Petits animaux rampants et volants Introduction aux parents

Vous trouverez ci-dessous les «attentes d'apprentissage spécifiques» du sujet “E” du programme de sciences de l'Alberta pour la 2e année (texte en gras). Les activités ci-dessous couvrent tous ces éléments, sauf le n ° 7. Nous avons ajouté des notes pour vous aider à guider votre élève:

1-Reconnaissez qu'il existe de nombreux types différents de petits animaux rampants et volants et identifiez une série d'exemples trouvés localement.

- Comptez les pattes sur toutes les petites créatures que vous trouverez: les araignées en ont 8, les insectes comme les coléoptères ou les fourmis en ont 6.
- Vous pouvez trouver des “sowbugs” ou des “pillbugs”. Ils ressemblent à de minuscules tatous et ont des plaques blindées segmentées sur le dessus et 14 pattes en dessous (les “pillbugs” s'enroulent lorsqu'elles sont dérangées, les “sowbugs” ne le font pas). *“Pillbugs”, et “Sowbugs” sont des types de cloportes*
- Vous pouvez également trouver des centipèdes (généralement environ 15 paires de pattes ou plus) et des mille-pattes (corps plus rond qu'un centipède), deux paires de pattes par segment plutôt qu'une seule, encore plus de pattes qu'un centipède, elles s'enroulent en spirale lorsque qu'elles ont peur.

2- Comparez et contrastez les petits animaux qui se trouvent dans l'environnement local. Ces animaux doivent comprendre au moins trois invertébrés, c'est-à-dire des animaux tels que des insectes, des araignées, des mille-pattes, des limaces et des vers.

- Regardez si le petit animal a des ailes. De nombreux coléoptères ont des ailes repliées sous deux étuis à ailes dures. Si vous trouvez une coccinelle, essayez de la placer quelque part en hauteur et de la regarder lever ses étuis de vent, ouvrir ses ailes et s'envoler)

3- Reconnaître que les petits animaux, comme les humains, ont des maisons qui répondent à leurs besoins fondamentaux en air, nourriture, eau, abri et espace; et décrire toutes les caractéristiques spéciales qui aident l'animal à survivre dans sa maison.

- Regardez la forme des petits animaux que vous trouvez: beaucoup qui vivent dans le sol, ou sous les rochers sont aplatis; regardez les jambes - longues jambes pour courir vite sur les surfaces, jambes courtes pour vivre dans des terriers et des espaces restreints; essayez de vaporiser un peu d'eau sur un scarabée - il a un revêtement extérieur étanche (c'est un exosquelette) non seulement pour le garder au sec sous la pluie, mais aussi pour garder l'eau et l'empêcher de se dessécher par une journée chaude; regardez les grands yeux sur une mouche domestique - ils peuvent voir le moindre mouvement - rendant les mouches très difficiles à écraser! (Regardez une

mouche au repos et vous remarquerez qu'elles font toujours la toilette autour des yeux, les gardant d'une propreté impeccable)

4- Identifiez le rôle de chaque animal dans la chaîne alimentaire. Pour répondre à cette attente, les élèves devraient être capables d'identifier les animaux comme des mangeurs de plantes, des mangeurs d'animaux ou des décomposeurs et d'identifier d'autres animaux qui pourraient les utiliser comme source de nourriture.

- ⦿ Exemples de mangeurs d'animaux - centipèdes, araignées, coléoptères terrestres, coléoptères soldats, guêpes, libellules; exemples de mangeurs de plantes - coléoptères de fleurs, pucerons, abeilles, papillons; exemples de décomposeurs - punaises, sowbugs, mille-pattes et mouches domestiques.

5- Décrivez les relations de ces animaux avec les autres êtres vivants et non-vivants dans leur habitat et avec les gens.

- ⦿ Les insectes et les fleurs ont une relation importante - de nombreux insectes sont des pollinisateurs. Recherchez des paniers de pollen sur les pattes arrière d'une abeille ou des grains de pollen collés à son corps velu; de nombreuses petites créatures se nourrissent de plantes et d'animaux morts, contribuant ainsi à restituer les nutriments au sol; les jardiniers adorent les coccinelles parce qu'ils mangent d'autres petits animaux comme les aphides qui endommagent les plantes

6- Identifier et donner des exemples de moyens par lesquels les petits animaux évitent les prédateurs, notamment le camouflage, se mettre à couvert dans des terriers, utiliser des sens aiguisés et voler.

- ⦿ Certains insectes comme les coccinelles (toxiques) ou les guêpes (peuvent piquer) sont de couleurs vives pour avertir les prédateurs potentiels - d'autres que vous pourriez trouver seront camouflés, par exemple de nombreuses chenilles sont vertes comme une feuille ou rayées comme une tige de feuille, les "sowbug" ou cloportes et les "pillbug" piluliers sont bruns comme le sol et les feuilles mortes dans lesquelles ils vivent

7-Décrire les conditions de soins d'un petit animal et faire preuve de soins responsables en maintenant l'animal pendant quelques jours ou semaines.

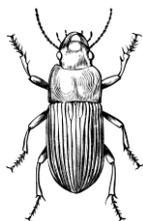
- ⦿ (Non inclus dans les activités incluses ci-dessous)

Identifier les façons dont les animaux sont considérés comme utiles ou nocifs pour l'homme et l'environnement.

- ⦿ Les moustiques sont un exemple évident d'insecte nuisible. Les femelles piquent les humains pour obtenir des protéines pour faire des œufs et peuvent ainsi transmettre des maladies comme la malaria ou la fièvre du Nil occidental. D'autres petits animaux peuvent endommager les cultures. Vous pouvez trouver des aphides, de petits insectes verts ou noirs regroupés sur des feuilles et sur les tiges. Ceux-ci transpercent la plante pour se nourrir de sève, éliminant les nutriments et introduisant des maladies dans la plante. Les humains bénéficient également des petits animaux - les pollinisateurs sont essentiels à l'approvisionnement alimentaire mondial, les décomposeurs retournent les nutriments dans le sol (l'un de nos groupes d'insectes les plus importants sont les coléoptères. Ils éliminent les montagnes de merde produites par les animaux dans le monde entier(imaginez le monde sans eux!), les fousseurs aèrent les sols

Pour les parents - petits animaux communs que
pouvez trouver et choses à regarder avec ces animaux.

Scarabées terrestres (*ground beetles*): comptez les pattes - il en a 6, c'est donc un insecte; remarquez la forme aplatie pour vivre sous les pierres, sous les rondins, dans la litière de feuilles; remarquez les étuis d'ailes - en dessous, il y a de minces ailes transparentes qu'il peut utiliser pour voler, mais seulement en cas d'urgence, il marche généralement; les scarabées terrestres chassent et mangent d'autres petits animaux...



Araignées (*Spiders*) ne sont pas des insectes - elles ont 8 pattes et 2 principales du corps (les insectes en ont 3); certains chassent d'autres petits animaux, certains les piègent dans des toiles; remarquez que les araignées n'ont pas d'ailes.



parties

centipèdes (*centipede*) ont beaucoup de pattes (donc pas un insecte); avoir une forme aplatie comme un scarabée terrestre pour pouvoir glisser sous les pierres et le bois mort; ils mangent d'autres petits animaux; ils sont de couleur brune pour se cacher des prédateurs tels que les oiseaux ou les musaraignes (ou même les grands coléoptères!)

Les mille-pattes (*millipede*) ont encore plus de pattes qu'un centipèdes et 2 paires sur chaque segment, pas une paire (comme centipède); ils s'enroulent en une spirale lorsqu'ils sont dérangés (les centipèdes ne le font pas); ils mangent des matières végétales mortes et en décomposition. Voici donc un exemple de «décomposeur»



un

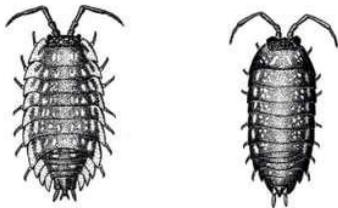


Guêpes (*wasp*): 6 pattes - donc un insecte et 2 paires d'ailes (contrairement aux mouches qui n'ont qu'une seule paire); pas du tout camouflées! Les couleurs vives avertissent les prédateurs de la laisser tranquille - elle peut piquer. (Si vous trouvez une guêpe morte, recherchez la pointe du dard à l'extrémité de l'abdomen, si ne pouvez pas la voir, appuyez soigneusement sur l'abdomen et elle émergera. La guêpe ne peut pas piquer activement lorsqu'elle est morte mais si vous touchez le dard, il peut toujours pénétrer la peau, alors faites attention!); les guêpes sont un exemple d'un «insecte social» - un insecte qui vit dans une colonie plutôt que seul comme un scarabée ou un mille-pattes.



La fourmi (*ant*) est un insecte social comme une guêpe et vit dans une colonie; types de fourmis mangent différentes choses (plantes ou autres animaux ou les deux); à l'extérieur, cherchez des «fermes à fourmis» - une ligne de fourmis montant et descendant la tige d'un arbuste jusqu'à une colonie de pucerons (petits insectes verts ou noirs) regroupés autour d'une tige de feuille ou le dessous d'une nouvelle feuille fraîche. Les fourmis protègent les pucerons des prédateurs et récupèrent en retour du «miellat», un liquide sucré émis par l'arrière des pucerons.

Les Abeilles (*Bumble bee*) comme les guêpes peuvent piquer et sont de couleurs vives pour avertir les prédateurs; 4 ailes, 6 pattes; exemple d'un groupe d'animaux très important pour la production alimentaire humaine. Ces animaux propagent le pollen d'une plante à l'autre, ce qui fait que les plantes développent des graines (tournesol, canola, etc.) et des fruits (pommes, poires, bleuets, etc.). Sur les pattes arrière des abeilles trouvent des «paniers à pollen» de la taille d'un grain de riz - recherchez-les et des grains de pollen jaunes ou orange collés sur leur tête et leur corps velus

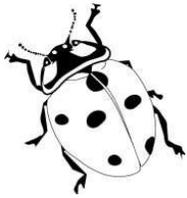


Cloportes (*sowbug*) (à gauche) et Piluliers (*pillbug*) (à droite): ils ont 14 paires de pattes et un corps plaqué et segmenté; les piluliers peuvent lorsqu'ils sont touchés mais pas les cloportes; ils sont liés aux crustacés; ils mangent des choses mortes et sont des «décomposeurs»

Moustiques (*mosquito*)—un exemple évident d'un insecte nocif pour l'homme! Les femelles mordent pour obtenir des protéines pour faire œufs et peuvent ainsi transmettre des maladies comme la malaria ou la fièvre du Nil occidental. Remarque - les mâles ne mordent pas, mais vivent du nectar et sont d'importants pollinisateurs de certaines plantes.

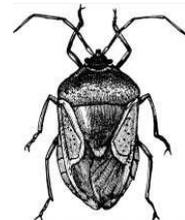


des



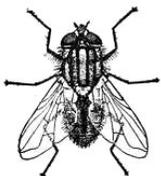
Coccinelles (*ladybug*): un autre type de coléoptère; aimé par les jardiniers car elles mangent de nombreux ravageurs du jardin comme les aphides; comptez les taches si vous en trouvez une - la coccinelle à 7 points est une espèce introduite, les espèces indigènes peuvent avoir 2 taches, 3 taches, pas de taches, des taches au lieu de points... il y a beaucoup de sortes différentes. Ces coléoptères voleront facilement si vous les mettez sur votre main et tenez haut. Vous pouvez regarder les caisses d'ailes se soulever, les ailes en dessous se déplier et l'insecte décoller. (Prenez une photo si vous trouvez une coccinelle et envoyez-la à www.lostladybug.org/)

Punaises *shield bugs and stink bugs* si vous en trouvez une morte, retournez-le et regardez les longues pièces buccales en forme d'aiguille qu'il pénétrer dans les plantes et aspirer la sève ... Si vous en trouvez un vivant, essayez de le toucher ... et attendez-vous à une méchante odeur! (On pense c'est une défense contre les prédateurs)



pour

que



Mouches domestiques - contrairement à d'autres insectes, les mouches ont deux ailes. Regardez aussi les grands yeux - l'une des raisons pour lesquelles il est si difficile d'attraper une mouche vivante! Ils mangent des aliments morts et en décomposition, y tamponnant avec de petites éponges au bout de leur trompe et aspirant le liquide... Étonnamment - ils goûtent avec leurs pieds! (Les mouches domestiques peuvent propager des maladies - non pas en vous mordant comme un moustique - mais en contaminant les aliments que vous mangez ensuite.)