

Créer une clé de classification - Post

Évaluation
Interdisciplinaire

Arts

Idées maîtresses

- La biodiversité inclut la diversité des organismes, des espèces et des écosystèmes.
- Un système de classification permet de comprendre les interrelations entre diverses composantes.

Contenus d'apprentissage

- identifier et décrire des caractéristiques des plantes et des animaux et utiliser ces caractéristiques pour classer diverses espèces de plantes et d'animaux
- examiner un habitat spécifique (p. ex., étang, champ, tourbière), observer les organismes qui s'y trouvent et utiliser un système de classification pour les classer.
- utiliser la démarche de recherche pour comparer des organismes du règne animal et végétal
- utiliser les termes justes pour décrire ses activités d'expérimentation, de recherche, d'exploration et d'observation (p. ex., biodiversité, espèce, classification, interrelation, vertèbré, invertébré, organisme, caractéristique).

Description

Les élèves regroupent des objets similaires en fonction de la hiérarchie de classification qu'ils ont créée et développent leur propre clef analytique.

Matériaux

Les élèves ont besoin d'une série (8-10) de friandises/bonbons/chocolats distinctes. L'enseignant(e) peut décider de fournir les friandises ou demander que chaque élève fournisse un ou deux types de friandises à partager avec la classe. L'enseignant(e) peut choisir d'utiliser d'autres matériaux, comme des vis, des clous, des rondelles, des boulons, des écrous, etc., au lieu de friandises.

Les élèves devraient disposer d'une règle et de feuilles de papier pour créer leur graphique.

*Exemple d'une clef analytique (voir le document ci-joint).

Introduction

1. Les élèves doivent connaître la hiérarchie de classification scientifique reconnue comme suit : domaine, règne, phylum, classe, ordre, famille, genre et espèce. Les élèves doivent désormais comprendre que les organismes vivants sont classés dans ces catégories en fonction de leurs caractéristiques physiques (et de leur ADN).
 2. Les élèves doivent être capables de définir la biodiversité.
-

Action

1. Les élèves sont répartis en groupes de deux à quatre personnes et reçoivent une collection de huit à dix différents types de friandises/bonbons/chocolats.
 2. Les élèves créent ensuite une hiérarchie de classification pour chaque « espèce » de friandise en se fondant sur les caractéristiques de la friandise.
EXEMPLE : les élèves peuvent décider de diviser les friandises en deux DOMAINES : bonbon et chocolat.
 3. Ils peuvent ensuite diviser le chocolat en deux PHYLUMS : « chocolat noir » ou « chocolat au lait ». Ils peuvent ensuite diviser le phylum du chocolat au lait en CLASSES : « enrobé de sucre » ou « au caramel ». Ils peuvent ensuite diviser la classe « enrobé de sucre » en FAMILLES : « rond » ou « ovale ». Ils peuvent ensuite diviser la famille en GENRES, en fonction de la taille, par exemple : « < 1 cm » ou « > 1 cm ». Enfin, ils peuvent diviser le genre en ESPÈCES : « Reece's Pieces » ou « Smarties ». Les élèves peuvent donner un nouveau nom aux friandises et même inventer une version latine, s'ils le souhaitent. Ils doivent essayer de respecter les règles de grammaire normales de la taxonomie.
 4. Les élèves devraient être capables de créer un graphique (ou une clé) de leur classification, comme celle utilisée dans le programme de Classification de la diversité aquatique à Science Nord (voir l'exemple ci-joint).
-

Consolidation/Extension

Invitez chaque groupe à présenter sa clé à la classe et discutez des raisons pour lesquelles un groupe a décidé de regrouper certaines friandises, alors qu'un autre groupe aurait établi des catégories distinctes. Il n'existe pas de méthode absolue de regroupement dans cette activité et les élèves constateront que les taxonomistes ont du pain sur la planche lorsqu'il est question de regrouper les organismes vivants et de justifier leurs groupes à la communauté scientifique. À la conclusion de l'activité, les élèves auront une connaissance approfondie de la hiérarchie de classification reconnue de la biodiversité des espèces de la Terre.