Défi scientifique Questionner le monde du vivant

Cycle 2

Défi scientifique : Réussir à enrichir la biodiversité animale de son école.

Domaine : Explorer le monde du vivant, des objets et de la matière

Objectifs :

Pour l'élève, il s'agit de :
Découvrir la biodiversité animale de son école par l'observation, la description, de s'interroger sur la présence du vivant dans ce lieu et les conditions qui lui sont nécessaires (conditions de vie et cycle de vie), puis d'imaginer et de réaliser un ou des dispositifs pour enrichir cette biodiversité.

Compétences visées :

Domaine 1 du socle

Pratiquer des langages
- Communiquer en français, à l'oral et à l'écrit, en cultivant précision, syntaxe et richesse du vocabulaire.
- Lire et comprendre des textes documentaires illustrés.
- Extraire d'un texte ou d'une ressource documentaire une information qui répond à un besoin, une question.
- Restituer les résultats des observations sous forme orale ou d'écrits variés (notes, listes, dessins, voire tableaux).

Domaine 2 du socle

S'approprier des outils et des méthodes
- Choisir ou utiliser le matériel adapté proposé pour mener une observation, effectuer une mesure, réaliser une expérience.
- Manipuler avec soin.

Mobiliser des outils numériques
- Découvrir des outils numériques pour dessiner, communiquer, rechercher et restituer des informations simples.

Domaine 4 du socle

Pratiquer des démarches scientifiques
- Pratiquer, avec l'aide des professeurs, quelques moments d'une démarche d'investigation : questionnement, observation, expérience, description, raisonnement, conclusion.

Domaine 5 du socle

Imaginer, réaliser
- Observer des objets simples et des situations d'activités de la vie quotidienne.
- Imaginer et réaliser des objets simples et de petits montages.

Connaissances nécessaires pour l'enseignant :

BO N° 31 du 30 juillet 2020

https://cache.media.education.gouv.fr/file/31/88/5/ensel714_annexe1_1312885.pdf

Le site de Lamap :

Recherche avancée | La Fondation La main à la pâte (fondation-lamap.org)
Premier regard sur la biodiversité | La Fondation La main à la pâte (fondation-lamap.org)
Quelle biodiversité près de chez nous ? Mission d'inventaire | La Fondation La main à la pâte (fondation-lamap.org)
Autour de la mare | La Fondation La main à la pâte (fondation-lamap.org)

Eduscol :

Comment reconnaître le vivant (education.fr)
Le guide buissonnier (education.fr)

Museum National d'Histoire Naturelle :

Bienvenue sur Vigie-Nature École | Vigie-Nature École (vigienature-ecole.fr)

Académie de Lyon :

nichoirs_a_mesanges.pdf (ac-lyon.fr)

Matériel :

Boîtes à loupe, loupe à mains, loupes binoculaires, jumelles.
Planches de bois ou matériels de récupération pour fabriquer un dispositif permettant d'enrichir la biodiversité.

Mise en œuvre possible :

Défi : Les élèves doivent enrichir la biodiversité de l'école (cour de récréation).

- Observation dans la cour de la vie présente à l'aide de matériel d'observation ou de ses traces : « petits animaux », oiseaux, hérisson, écureuil...
- Par la recherche documentaire, les élèves devront déterminer ce qu'ils auraient pu voir et qu'ils n'ont pas vu.
- Déterminer les causes de l'absence de ces espèces (pas de lieu de vie, pas de nourriture...)
- L'enseignant, avec les élèves, devra déterminer quelle(s) espèce(s) vivante(s), il souhaite réinstaller : « petits animaux » (on ne parle pas d'insectes car il n'y aura pas que des insectes), oiseaux...
- Imaginer et concevoir un dispositif pour y remédier : mangeoire, nichoir, hôtel à insectes, revégétalisation…

Prolongements possibles :

Il pourra être intéressant par la suite de demander aux enfants d'imaginer d'autres dispositifs pour d'autres espèces ou de transposer cette démarche à la flore.
La mise en place d'un dispositif de Vigie nature école en parallèle ou en aval est également enrichissant.

Productions attendues/ critères de réussite :

La restitution peut prendre plusieurs formes : propositions écrites ou dessinées des élèves, compte-rendu d'observation, photos des ateliers de réalisation du dispositif, vidéo montrant les différentes étapes.
Il sera intéressant de mettre en valeur les étapes de recherche des élèves.
On considèrera que le défi est réussi à partir du moment où un dispositif aura été créé et qu'il pourra permettre l'installation d'animaux. Il n'est pas nécessaire que des animaux se soient déjà appropriés le lieu car cela peut prendre du temps.

Pour une approche pluridisciplinaire :

En français, il est indispensable de travailler le vocabulaire propre à cette démarche d'investigation comme les caractéristiques anatomiques de l'espèce choisie.

Le dispositif pourra bien évidemment être décoré en faisant attention au choix des matériaux utilisés.

Ce défi est également une excellente entrée pour aborder l'éducation au développement durable notamment sur les déchets qui polluent le sol et l'importance d'un environnement végétalisé.

Il existe de nombreuses comptines et poésies sur les petits animaux et les oiseaux à travailler avec les élèves ainsi que de nombreux albums.