



L'élève de cycle 3 dans un rôle de « chercheur » en investissant un milieu aquatique : la rivière, le ruisseau qui coule juste à côté de son école.

Mise en œuvre d'une séquence en EDD dans le cadre d'une démarche d'investigation dans un milieu aquatique proche de l'école. Dans un dispositif de classe « filée » sur plusieurs semaines, les élèves de cycle 3 pourront investir un milieu spécifique en faisant se succéder des activités « d'observation, de questionnement, d'expérimentation et d'argumentation ».

Niveau :
Cycle 3

Dispositif : Enseignements disciplinaires et EDD

Disciplines concernées : Sciences et technologie – Géographie

Lien avec les programmes :

Sciences

La matière

L'eau : une ressource.

- Le trajet de l'eau dans la nature ;
- Le maintien de sa qualité pour ses utilisations

L'unité et la diversité du vivant

Présentation de la biodiversité : recherche de différences entre espèces vivantes.

Présentation de l'unité du vivant : recherche de points communs entre espèces vivantes.

Présentation de la classification du vivant : interprétation de ressemblances et différences en termes de parenté.

Le fonctionnement du vivant

Les stades du développement d'un être vivant (végétal ou animal).

Les conditions de développement des végétaux et des animaux.

Les êtres vivants dans leur environnement

L'adaptation des êtres vivants aux conditions du milieu.

Places et rôles des êtres vivants ; notions de chaînes et de réseaux alimentaires.

L'évolution d'un environnement géré par l'Homme : la rivière ; importance de la biodiversité.

Géographie :

Le programme de géographie a pour objectifs de décrire et de comprendre comment les hommes vivent et aménagent leurs territoires.

Les sujets étudiés se situent en premier lieu à l'échelle locale et nationale ; ils visent à identifier, et connaître les principales caractéristiques de la géographie de la France dans un cadre européen et mondial. La fréquentation régulière du globe, de cartes, de paysages est nécessaire.

Des réalités géographiques locales à la région où vivent les élèves

- Les paysages de village, de ville ou de quartier, la circulation des hommes et des biens, les principales activités économiques ;
- Un sujet d'étude au choix permettant une première approche du développement durable (en relation avec le programme de sciences expérimentales et de technologie) : l'eau dans la commune (besoins et traitement) .

Le territoire français dans l'Union européenne

Principaux caractères du relief, de l'hydrographie et du climat en France et en Europe : étude de cartes.

COMPÉTENCES DU SOCLE

Compétence 3 : Les principaux éléments de mathématiques et la culture scientifique et technologique

- Observer et décrire pour mener des investigations ;
- B) La culture scientifique et technologique

L'élève est capable de :

- Pratiquer une démarche d'investigation : savoir observer, questionner ;
- Manipuler et expérimenter, formuler une hypothèse et la tester, argumenter ;
- Mettre à l'essai plusieurs pistes de solutions ;
- Exprimer et exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche en utilisant un vocabulaire scientifique à l'écrit et à l'oral ;
- Maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques

Ressources et pratiques pédagogiques. L'EDD à l'école primaire DGESCO/IGEN :

« ... l'acquisition de comportements qui s'inscrivent dès le début de la scolarité et tout au long de celle-ci dans une perspective de responsabilité en matière de ressources, notamment énergétiques. Les premiers gestes quotidiens s'intègrent progressivement à l'étude et à la compréhension des éléments (gestion des ressources offertes par l'environnement, satisfaction des besoins humains et efficacité économique) qui fondent la nécessité de mieux gérer sa consommation non seulement dans son environnement proche mais aussi dans le contexte plus global des inégalités économiques dans le monde. »

DÉROULEMENT

Les « Liens avec Tara » sont des pistes d'élargissement des activités proposées en lien direct avec la mission de Tara. Cela peut donner lieu à des questionnements à l'équipe, des recherches documentaires...

Situation de départ et formulation du questionnement :

- Qu'est-ce qu'une rivière ?
- Où commence-t-elle ?
- Où finit-elle ?
- A quoi sert-elle ?
- A qui sert-elle ?
- Qui s'en occupe ?
- Qu'y trouve-t-on ? Dedans ? A côté ?

En fonction des réponses apportées par les élèves, classer les hypothèses de réponses et les questions complémentaires que le maître pourra ajouter.

INVESTIGATION

Etape 1 :

- Repérer sur une carte le lieu d'observation d'une rivière, d'un ruisseau proche de l'école (site géoportail).
- Estimer et/ou mesurer leur longueur.
- Déterminer les différents affluents et en déduire le bassin versant.

Lien avec Tara : Comment les secteurs d'observation ont-ils été déterminés ? Ont-ils des noms ?

Etape 2 :

Dresser une liste d'éléments rencontrés lors de la promenade le long du ruisseau ou de la rivière. Puis de retour en classe compléter un tableau récapitulatif des éléments repérés en 4 colonnes : Vivant

végétal, vivant animal, non vivant, trace ou présence de l'homme.

Lien avec Tara : Quels sont les classements opérés par les scientifiques lors de leur « promenade » à eux ?

Etape 3 :

Récolter différentes plantes et utiliser une clé de détermination ou d'identification.

Construire un herbier (individuel ou collectif).

En fonction des milieux observés, peut-on dresser une liste des animaux les colonisant ? Peut-on les reconnaître à partir de silhouettes (par exemple !)

Lien avec Tara : Comment dressent-ils l'inventaire de leurs découvertes ?

Etape 4 :

Observer différents animaux vivants autour de la rivière et dans la rivière.

Proposer un réseau alimentaire en s'interrogeant sur le non visible.

Observer les différents types de déplacement.

Construire une fiche d'identité de ces animaux.

Lien avec Tara : Le plancton réseau alimentaire non visible ; existe-t-il également dans nos ruisseaux ?

Etape 5 :

Relever les différents utilisateurs de la rivière, en nommer les différentes activités économiques qui y sont liées et en déduire les différents enjeux.

Lien avec Tara : Quels usagers ont-ils rencontrés lors de leur voyage ? Et parmi eux, quels sont ceux qui peuvent porter atteinte à la qualité de l'environnement pour la faune et la flore des océans ?

Etape 6 :

Emettre des hypothèses sur le type de pollution et ce qui peut l'influencer. Découvrir les différentes mesures prises pour lutter contre cette pollution. Repérer et proposer différents aménagements imaginés pour protéger la rivière.

Structuration des connaissances :

Formulation écrite, dans le cahier de sciences, des connaissances nouvelles acquises à l'issue de chaque séance.

Réalisation de productions destinées à la restitution des résultats et à la valorisation des travaux des élèves (affiches au sein de la classe et de l'école, articles pour le site internet de l'école ou de la commune, pour la presse locale, graphiques, maquette, document multimédia, mini « colloque » pour présenter les résultats de leur « recherche »...).

Changements d'échelle de temps :

Recherches documentaires sur l'utilisation des rivières et de l'eau en général en ville au Moyen âge, au siècle dernier,

...

Réflexions sur les conséquences, pour les générations futures, du maintien des ruisseaux et des rivières actuels.

Changements d'échelle d'espace :

Utilisation des photographies de Yann Arthus Bertrand pour comparer les ruisseaux, les rivières et les fleuves avec d'autres régions de France, du monde.

Actions en faveur de la maîtrise de la protection du milieu :

Réflexion sur les gestes quotidiens et conceptions de « messages » ou de « codes de bonnes pratiques » à placer au sein de l'école.

Quel comportement un éco citoyen de l'école devrait-il adopter pour assurer la cohabitation des différents éléments de la biodiversité observée !