

Animaux et ozobots	2 ^e année : Développement et changements des animaux
--------------------	--

<h2 style="margin: 0;">Plan de leçon</h2>	Outil de codage	Ozobots
	Transversal	Langue : Rédaction de procédures

<p>Grandes idées</p> <ul style="list-style-type: none"> Les animaux ont des caractéristiques distinctes. Il existe des similitudes et des différences entre différentes espèces d'animaux. Les êtres humains doivent protéger les animaux et les lieux où ils vivent. <p>Objectifs globaux</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Évaluer les impacts des animaux sur la société et l'environnement et les impacts des êtres humains sur les animaux et les lieux où ils vivent. 2. Étudier les similitudes et les différences des caractéristiques de plusieurs animaux; 	<p>Objectifs spécifiques</p> <p>1.2 Identifier les impacts positifs et négatifs que différents types d'activité humaine ont sur les animaux et là où ils vivent pour se faire un avis sur l'une d'elles et suggérer des façons dont l'impact peut être minimisée ou améliorée</p> <p>2.2 Observer et comparer les caractéristiques physiques et comportementales de plusieurs animaux, notamment des insectes, à l'aide de questions générées par les élèves et de diverses méthodes et ressources</p> <p>2.5 Étudier les façons dont plusieurs animaux s'adaptent à leur environnement et/ou aux modifications de leur environnement, à l'aide de plusieurs méthodes</p> <p>2.7 Utiliser un vocabulaire scientifique et technologique approprié, notamment cycle de vie, migration, adaptation, vêtements de protection et le classer, dans les communications orales et écrites</p>
---	--

Description
 À l'aide des Ozobots, les élèves créeront des chemins pour aider les animaux à recueillir de la nourriture, éviter les prédateurs et atteindre leurs habitats. Cette leçon exige des connaissances de base des élèves sur les Ozobots. Le site Web des Ozobots présente quelques plans de leçons pour aider les élèves à se familiariser avec les Ozobots et leur utilisation.

Matériel

- Ozobot(s)
- Labyrinthes d'animaux
- Marqueurs ou autocollants de code
- Fiche de référence des codes couleur
- Papier de bricolage

Compétences en pensée computationnelle

- Pensée algorithmique
-

Introduction

Révision : Parlez de ce que vous savez déjà sur les Ozobots, les chemins qu'ils suivent et les codes qui les dirigent. Si vous n'avez suivi aucune leçon d'Ozobot, prenez le temps de jouer et d'explorer les Ozobots et leurs codes couleur.

Tâche : Emmenez vos élèves se promener dans les couloirs de l'école. Les élèves agiront comme des Ozobots et suivront la trajectoire définie par les codes du papier de bricolage. Planifiez l'itinéraire avant le début de la classe et à l'aide de la fiche de référence des codes couleur et du papier de bricolage, posez les codes pour diriger votre trajectoire. Planifiez l'itinéraire de la longueur que vous souhaitez et essayez de passer par certains repères importants dans l'école. Terminez la trajectoire de retour dans la classe qui peut jouer le rôle d'habitat des élèves.

Extension : Demandez aux élèves de prendre le rôle d'un animal et de se déplacer dans les couloirs comme cet animal. Faites attention au volume sonore lorsque vous vous déplacez dans les couloirs et passez près d'autres classes.

Action

Tâche : À l'aide de codes couleur indicateurs (aller à gauche, aller à droite, aller tout droit), les élèves parcourront un chemin pour aider les animaux à atteindre leurs habitats. Les chemins peuvent également inclure les aliments appropriés pour l'animal, et permettre d'éviter les prédateurs, les impacts humains négatifs ou les aliments que l'animal ne mange pas. Ces animaux, ces habitats, ces aliments, ces impacts et ces prédateurs seront représentés par des images ou des mots.

Utilisez les labyrinthes fournis ou utilisez la fiche vierge pour en créer un spécialement pour un certain animal que vos élèves connaissent bien. Concentrez-vous sur le vocabulaire, les caractéristiques ou les impacts humains que les élèves connaissent bien pour aider à assurer une réussite. Demandez aux élèves de déterminer le chemin d'abord, avant de commencer le codage couleur. Ceci permettra d'éviter les erreurs. L'utilisation d'autocollants blancs peut aider à effacer des codes qui ne fonctionnent pas. Couvrez le code de l'autocollant blanc et

écrivez le code couleur dessus.

Lorsqu'ils pensent que leur trajectoire est complète, ils peuvent utiliser l'Ozobot pour vérifier leur travail.

Une fois que les élèves ont terminé le codage couleur sur leur labyrinthe, ils peuvent créer un labyrinthe pour quelqu'un d'autre. À l'aide des images qu'ils dessinent ou en écrivant des mots sur la fiche vierge, demandez-leur de faire leur propre labyrinthe. Ils peuvent échanger leurs labyrinthes avec un autre élève lorsqu'ils ont terminé. Ceci leur permettra de démontrer leur compréhension du codage et des caractéristiques des animaux.

Consolidation/Extension

Discussion : Créez un tableau à utiliser pour discuter des animaux et de leurs trajectoires. Tout en discutant d'un animal à la fois, renseignez le tableau en indiquant chaque élément recueilli par l'animal et à quel habitat il appartient. Lorsque le tableau est renseigné, discutez des similitudes ou des différences que les élèves remarquent. Essayez d'inclure des animaux qui ont une nourriture ou des habitats similaires pour faire avancer cette discussion. En consultant les trajectoires, demandez aux élèves :

- Qu'avez-vous évité le long de la trajectoire?
- Pourquoi (l'animal) a-t-il dû éviter cela?
- Quel impact cela a-t-il sur cet animal?

Extension : Pour les classes qui connaissent très bien les Ozobots, écrivez les étapes sous forme de liste de mots. Commencez par le début et avancez sur la trajectoire, en enregistrant chaque mouvement et chaque code lu par l'Ozobot. Cette liste servira d'introduction à OzoBlockly, une façon différente de coder l'Ozobot. Cette extension aidera les élèves à voir le codage sous un nouveau jour.

Évaluation

Observez les élèves alors qu'ils effectuent les trajectoires. Cherchez la bonne trajectoire en évitant les obstacles et en recueillant la nourriture et les bons codes couleur.

Utilisez le temps de discussion pour évaluer la compréhension par les élèves des similitudes et des différences des caractéristiques des animaux, ainsi que l'impact des êtres humains sur les animaux. Les élèves donneront leur avis sur la raison pour laquelle différents impacts de l'homme sont positifs ou négatifs pour les animaux.

Ressources additionnelles

Exemple de labyrinthe d'animal (ci-joint) : Utilisez ce labyrinthe comme guide ou pour vos élèves s'il correspond à leurs besoins d'apprentissage. La pièce jointe comprend également une solution à ce labyrinthe.

Labyrinthe vierge (ci-joint) : Créez vos propres labyrinthes pour vos élèves avec leurs propres animaux et défis.

Exemple de tableau (ci-joint) : Exemple du tableau utilisé dans la section Consolidation de la leçon.
