

Preuve et attestation de développement professionnel

Programmation créative 1- Explorateur



Description:

Programmation, code, codage ... ce sont des termes que nous entendons de plus en plus souvent à l'école. Dans cette formation, nous vous invitons à connaître l'approche et les pratiques de la programmation créative. Avec des outils comme Scratch, la programmation est à la portée de tous, mais il est important de bien réfléchir à son intégration pédagogique afin de concevoir des activités d'apprentissage qui permettent à l'élève de s'engager dans une démarche de conception et de résolution créative de situations-problèmes par le biais de la programmation. Ce module a été pensé pour vous, enseignants du primaire et du secondaire. Vous y trouverez des stratégies et des pratiques adaptées à vos besoins. Vous y trouverez également une grande quantité de ressources vous permettant d'explorer davantage le potentiel de la programmation à l'école. Cette formation a été conçue grâce à la collaboration entre Cadre21 et des enseignants-chercheurs de l'Université Laval au Québec, du Laboratoire d'Innovation et Numérique pour l'Éducation de l'UNS et de TECHNE en France. Au niveau Explorateur, c'est une initiation à la programmation créative. L'apprenant se familiarise avec la démarche critique, empathique et créative de résolution de problèmes permettant la création d'une solution technocréative, qui peut faire appel à l'usage des stratégies et des processus des sciences informatiques (le codage, par exemple) pour la création d'une ou plusieurs solutions.

:

Badge attribué à : Audréane Allard

<https://www.cadre21.org/membres/audreane-allard-cssda-gouv-qc-ca>

Date d'obtention : 2019-05-01 20:26:40

Programmation créative 1- Explorateur

Quel est pour vous l'intérêt de l'apprentissage de la programmation à l'école ?

Apporter des activités interdisciplinaires pour amener l'élève à comprendre son environnement. J'aimerais qu'il développe des stratégies de résolutions de problèmes en faisant preuve de persévérance, d'autonomie et de créativité. Les élèves sont parfois trop concentrés sur une unique solution et lorsqu'elle ne fonctionne pas, je les vois abandonner ou me dire que c'est impossible. J'aimerais les amener à dépasser cette pensée et les amener à voir des problèmes sous différents angles. Le fait aussi que l'erreur est permise et les amène à s'autocorriger et se dépasser peut aider à leur faire comprendre que c'est correct de se tromper et ainsi diminuer l'anxiété. L'important c'est de se corriger et d'apprendre de ses erreurs. Je trouve aussi que ça amène des projets motivants et parlants pour les élèves, car c'est directement lié à leur quotidien.

Comment la programmation créative pourrait-elle s'insérer dans votre enseignement?

Le développement de la logique à l'aide de création de séquence répétitive.

Nous avons en classe des Micro:bit avec lesquels nous pouvons créer des projets de toutes sortes en travaillant les probabilités (mathématiques), le plan cartésien (mathématique), la température (mathématique et sciences) et autres à imaginer.

Nous commençons à tâtonner les robots Mindstorm avec lesquels nous pouvons travailler beaucoup de notions mathématiques (mesures, géométrie, etc.)

L'utilisation de logiciel comme scratch pourrait permettre d'illustrer le récit composé par un élève en choisissant une péripétie qu'il animerait grâce au logiciel.

Nous pouvons aussi faire un parallèle entre le plan d'écriture, le schéma narratif et l'organisation du code lors de la programmation.

Quels apprentissages pensez-vous que les élèves peuvent développer par le biais des activités de programmation créative ?

Beaucoup de mes élèves ont de la difficulté à s'organiser et à s'atteler à la tâche. Les séquences à créer lors de la programmation pourra amener une belle qualité d'organisation qui sera facile à réinvestir dans toutes les matières vues en classe. De plus, la créativité à développer pour résoudre une situation-problème est essentielle pour les amener à se questionner dans toutes les parcelles de leur vie. Ils ont tendance à ne considérer qu'une solution qu'elle soit bonne ou non sans tenter de se réorienter. Plusieurs ont aussi beaucoup de difficulté à travailler le plan en écriture, désirant tout de suite passer au brouillon du texte. La programmation les oblige à organiser et prévoir les actions qui seront posées.

En mathématique, je travaille l'analyse des éléments importants et étapes à effectuer dans une résolution de problème.

C'est directement lié à la première composante de la pensée informatique.

Beaucoup des stratégies utilisées en français lecture, écriture et mathématique sont liées à la pensée informatique. Nous pouvons donc réinvestir les compétences acquises.