cadre21

Au coeur de votre stratégie #DevProf

cadre21.org

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...

Badge attribué à :
https://www.cadre21.org/membres/

Date d'obtention : 2018-11-19 15:22:10

Preuve et attestation de développement professionnel

Programmation créative 1- Explorateur

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

C'est une façon d'organiser ses idées qui peut aider l'élève à organiser sa résolution de problème. La programmation devient une réflexion préparatoire à l'essai d'une solution.

Le fait de pouvoir revenir sur ses échecs pour améliorer son projet est stimulant pour le jeune. C'est une excellente occasion de communiquer avec les autres membres du groupe.

Comme le code s'insère de plus en plus derrière les outils du quotidien, il pourra même devenir utile pour les futurs citoyens d'en connaître les bases.

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

En tant qu'enseignant au programme de robotique de la commission scolaire des Navigateurs, je dois intégrer la programmation dans le curriculum dès la première secondaire. C'est l'outil de base pour programmer nos robots en classe.

Dans mes classes de science, j'intègre la robotique depuis une quinzaine d'années. Je l'utilise dans l'univers technologique qui fait partie du programme ministériel.
Les élèves ont à résoudre des tâches en utilisant la programmation.

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

Au niveau académique, la programmation créative peut aider à mettre du concret sur des concepts abstraits. Par exemple, une solution de programmation peut être valable sur un robot à grandes roues mais non-fonctionnelle sur un robot comparable muni de petites roues. C'est à ce moment qu'on peut demander à une équipe une solution mécanique (probablement de changer les roues du robot) ou une solution mathématique (ajuster des valeurs dans le code).

Le fait de travailler en équipe est encouragé et aide à socialiser l'élève.

La créativité devient un atout. C'est tellement rare de pouvoir accéder aux bonnes solutions par différents chemins! On va donc gratifier ces jeunes qui ont de l'imagination et qui aime trouver des solutions différentes.

Comme la programmation créative demande réflexion et recherche avant de mettre à profit ses idées, on inculque aux jeunes l'importance de pouvoir prévoir les effets de sa programmation avant même de l'essayer.