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 : David Guilbert
https://www.cadre21.org/membres/6f3a740f7145096aa407c560

Date d'obtention : 2021-05-04 18:04:49

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 ?

Je suis à la base un informaticien (baccalauréat et maîtrise en informatique et TI) et maintenant un enseignant de mathématiques au secondaire. L'apprentissage de la programmation amène son lot de défis, mais surtout plusieurs avantages au niveau de l'approche de situations problèmes chez les élèves : être capable d'abstraction, de décomposer une situation en plusieurs étapes plus petites, de voir quels sont les liens entre ces différentes étapes et aussi le développement d'une certaine autonomie pour trouver des solutions à des problèmes réels.

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

Enseignant en secondaire 2, je vois beaucoup la programmation comme étant une magnifique porte d'entrée aux concepts algébriques qui sont souvent très abstraits pour les élèves. En leur montrant les liens entre les concepts algébriques vus en classe et la programmation et ses concepts, je pense qu'on peut rendre très attrayante l'apprentissage de ce noeud important des maths pour plusieurs.

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

Premièrement, et ça s'appliquera dans plusieurs champs, comment traiter une situation problème complexe en la séparant en plus petits problèmes. On se retrouvera avec le fameux concept de plusieurs petites montagnes à gravir plutôt que l'Everest devant soit.

De plus, on leur permettra de développer un sens logique différent du leur, qui prend en compte les intrants et les extrants d'une situation et de la modification qui doit être appliqué à l'un pour obtenir l'autre.

Enfin, les élèves pourront développer la pensée algébrique par la programmation en réfléchissant non pas de façon ciblée mais de façon globale à un problème.