CADRE21

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 : Eric
https://www.cadre21.org/membres/eric-terroux-cdsl-qc-ca

Date d'obtention : 2017-06-14 02:27:49

Programmation créative 1- Explorateur

Quel est pour vous l’intérêt de l’apprentissage de la programmation à l’école ?
Les intérêts sont multiples. Je veux davantage introduire la programmation comme étant un processus complet de réflexion, d'analyse du contexte, de recherche de solutions, plutôt que simplement l'écriture d'un code. Il est facile de programmer, mais il est beaucoup plus complexe de comprendre ce que l'on programme et c'est justement cela que je veux inculquer aux élèves. Il faut développer également la pensée logique qui est effectivement fortement liée avec la pensée mathématique. Il faut aussi bien faire comprendre aux élèves l'importance du travail d'équipe et, surtout, de la documentation.
Comment la programmation créative pourrait-elle s'insérer dans votre enseignement?
Étant une personne-ressource en informatique, je vois des liens évidents et explicites en mathématiques et en sciences (tout ce que l'on peut faire avec l'Internet des Objets (IoT), avec la programmation, etc). Plusieurs projets sont également accessibles dans les autres disciplines, notamment en arts où le concept de la réalité virtuelle/augmentée commence à jouer un rôle important. L'interactivité avec les élèves est extrêmement intéressante dans ce sens où nous ne sommes plus contraint dans un univers réel. La programmation peut alors jouer un rôle différent, un rôle qui reste encore à explorer et à développer.
Quels apprentissages pensez-vous que les élèves peuvent développer par le biais des activités de programmation créative ?
Encore une fois, les apprentissages sont variés et diversifiés. Ne serait-ce qu'au niveau cognitif, l'élève doit développer son sens de la débrouillardise et de la résolution créative d'une situation-problème qui est, spécifiquement dans le contexte des nouvelles technologies, souvent complexe et très concrète. Le travail en équipe doit nécessairement être mis de l'avant, de même que le processus de débogage (reconnaître et surtout travailler à partir de ses erreurs) et de la rétroaction personnelle sur la documentation de son propre code.