

Preuve et attestation de développement professionnel

Programmation créative 2 - architecte



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 Architecte, l'apprenant est invité à concevoir une activité de programmation créative, à partir des multiples ressources et pistes d'exploration fournies. En ayant une posture réflexive, l'apprenant pourra porter un regard critique et constructif sur l'expérience vécue avec ses élèves.

:

Badge attribué à : Audréane Allard

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

Date d'obtention : 2019-06-12 17:12:55

Programmation créative 2- architecte

1. Réflexion sur l'impact : En quoi la stratégie utilisée a-t-elle eu de l'impact sur les élèves?

J'ai désiré voir si en laissant les élèves explorer, ils allaient obtenir un résultat satisfaisant. Je leur ai donc présenté l'activité Flappy bird (<https://studio.code.org/flappy/1>) en leur expliquant ce que représente un bloc de programmation. Je les ai laissés explorer sans donner plus de spécifications sur les différentes utilités de chaque bloc. Pour plusieurs, cette activité était plus que pertinente, puisqu'ils n'avaient jamais vu d'application du genre ou presque (dans ma classe, cette année, seuls les élèves rapides ont eu la chance de faire de la programmation sur Micro:Bit). Après quelques défis (le nombre étant au choix de l'élève, au moment où il se sentait prêt), j'ai proposé aux élèves d'utiliser Scratch pour animer une section d'histoire jeunesse. En attribuant une page avec un extrait de texte et une image, je leur laissais la liberté pour créer leur interprétation de cet extrait. Parmi les travaux d'élèves que je vous soumetts, un d'entre eux était plutôt expérimenté avec la notion de programmation puisqu'il avait eu plusieurs moments libres pour travailler avec Micro:Bit. Le second était complètement novice. Ces élèves ont reçu le même extrait.

Je remarque que l'activité préparatoire de Flappy Bird était très pertinente pour initier mes élèves à la programmation et je compte la réutiliser mais en début d'année cette fois. Ainsi, mes élèves auront une base et comprendront le langage lorsque je vais intégrer les activités de programmation en classe.

De plus, j'ai beaucoup aimé utiliser une histoire pour enfant afin de créer cette séquence d'enseignement. Je trouvais que cela leur parlait, car j'en ai choisi une qui se retrouve dans nos lectures hebdomadaires et qui termine avec la morale de la semaine. Nous avons lu l'histoire en grand groupe, nous avons discuté du message véhiculé dans l'histoire pour que les élèves arrivent à bien le représenter.

Même si l'image était associée à l'extrait, j'ai aimé comment les élèves ont réussi à exprimer leur propre interprétation de l'histoire pour démontrer comment ils se représentaient mentalement le contenu. Les élèves avaient carte blanche pour leur personnage à intégrer, les actions qu'ils font, les images choisies et s'ils intégraient des dialogues ou s'ils laissaient l'animation exprimer l'histoire.

Ce que j'ai aimé, c'est que j'ai remarqué que les élèves commençaient à se faire mentalement des plans en prévision de ce qu'ils désiraient faire dans leur code. Avec ce groupe, cette année, j'ai remarqué que la planification est une lacune tant en écriture qu'en mathématique. Ceci est une stratégie que nous avons énormément travaillée puisque je vois le bénéfice sur les résultats. Puisque la programmation amène obligatoirement la planification avant la réalisation, cela va permettre aux élèves d'intégrer ce réflexe dans les autres matières.

2. Retour sur l'activité : Que feriez-vous différemment si c'était à refaire?

Lorsque je vais refaire cette activité, je vais encore continuer avec Flappy Bird comme activité de préparation. J'ai trouvé cela très intéressant et pertinent. Toutefois, lorsque les élèves seront rendus à faire leur animation sur Scratch, je vais leur présenter plus en profondeur le fonctionnement de cette plateforme, que ce soit les différents types de blocs de programmation ou la façon d'enregistrer, récupérer leur travail entamé, changer la langue, agrandir la fenêtre de visualisation, etc. Je les ai complètement laissés aller pour voir quels seraient les besoins pour les futurs élèves. Certains d'entre eux avaient besoin d'être plus guidés et je crois qu'en présentant mieux la plateforme Scratch, cela aidera tous les élèves.

De plus, je demanderais aux élèves d'utiliser toujours le même ordinateur afin que ce soit plus facile pour eux de récupérer leur travail. Nous fonctionnons avec un dossier de partage en réseau et ce n'était pas toujours facile et certains n'enregistraient pas leurs travaux au bon endroit et les perdaient.

En ce qui concerne l'activité comme telle, je demanderais aux élèves de prévoir leurs personnages et décor avant de commencer puisque certains ont changé souvent. Ils ont passé beaucoup de temps à modifier les images choisies sur internet (lorsque celle qu'ils désiraient ne se trouvaient pas dans la banque d'image de Scratch). De plus, j'aimerais qu'ils fassent un plan de leur scène animée un peu comme nous le ferions en écriture. Cela leur permettra d'être plus efficace dans leur réflexion lorsque viendra le temps de coder pour chaque image. J'ai toutefois aimé les faire travailler sur ce projet sur plusieurs périodes entrecoupées puisque cela leur permettait de réfléchir entre les périodes et j'ai vu plusieurs élèves se réajuster.

3. Réflexion sur l'expérience : À la lumière de votre activité vécue, quels apprentissages tirez-vous de cette expérimentation?

Comme mentionné précédemment, j'ai remarqué un effort de persévérance de la part des élèves. J'ai une classe qui a de la difficulté à surmonter les obstacles lorsque leur première solution ne fonctionne pas. J'ai aimé qu'ils se réévaluent et tente de trouver pourquoi ça ne fonctionne pas. Je vois le potentiel que cela peut amener au niveau des autres disciplines, particulièrement mathématique et science. Commencer ce genre d'activité en début d'année sera bénéfique pour atteindre les objectifs que je fixe à mes élèves en terme de résolution de problème et de planification. Étant enseignante de 6e année, j'insiste sur ces stratégies en vue des évaluations ministérielles. Je trouve qu'insérer la programmation et le codage dans ma planification ne sera pas une perte de temps ni une activité futile, mais bien un outil supplémentaire dans l'acquisition des stratégies visées. J'ose espérer à long terme voir une nette amélioration de mes élèves grâce à l'implantation de cette discipline dans mon enseignement.

Voici le lien des 2 projets (je n'arrive pas à les joindre).

<https://scratch.mit.edu/projects/316576303/editor/>

<https://scratch.mit.edu/projects/316579606/editor/>

Site Web

<https://www.dropbox.com/sh/ylic0s1eqlh310/AADOY32FK1B0fU8-mvNWqZoKa?dl=0>