

Preuve et attestation de développement professionnel

Programmation et robotique 2 – Architecte

cadre21



Description:

Au niveau Architecte, il est incontournable que vous puissiez comprendre ce qu'est un langage de programmation et reconnaître les concepts fondamentaux du domaine de la programmation informatique. De plus, il est important que vous ressortiez de ce niveau avec un bon aperçu des limites en lien avec l'âge de vos élèves : quel matériel utiliser et quels concepts sont à développer avec vos élèves ? Nous vous proposons finalement de découvrir concrètement des ressources et de vous présenter ce qui les distingue pour vous permettre de vous mettre en action en intégrant la programmation informatique à des fins éducatives dans votre classe.

:

Badge attribué à : Sue Larivière-Jenkins

<https://www.cadre21.org/membres/ljsusan-sepne-ca>

Date d'obtention : 2024-06-12 16:56:37

Programmation et robotique 2 – Architecte

1 - Réflexion sur l'impact : En quoi l'utilisation de la programmation informatique a-t-elle eu de l'impact sur les personnes apprenantes ?

Les élèves ont démontré beaucoup de motivation, d'engagement et de réussite. Ils ont eu besoin de penser de manière logique et structurée pour résoudre des problèmes. L'expérience a créé une occasion où les apprenants ont eu de la place à la créativité. Quelques élèves ont créé des jeux et des histoires en surplus de ce qui a été demandé. L'utilisation des algorithmes et des variables étaient alignées avec le programme de mathématiques. La persévérance et la patience étaient nécessaires pour déboguer les problèmes avec le code. Ils ont dû collaborer, communiquer et s'entraider tout au long des activités. Quelques élèves ont réussi à avancer à leur propre rythme et ont pu travailler de façon indépendante en créant d'autres jeux et histoires.

Il est important que les élèves comprennent l'importance et le fonctionnement de la technologie quotidiennement. Ils doivent devenir plus conscients des enjeux technologiques et de leur impact sur la société. Ils doivent réaliser que la programmation et la pensée computationnelle sont là et feront probablement partie de leurs futurs emplois en les préparant à un monde de plus en plus numérique.

Ce qui consolide l'impact de la programmation informatique sur les élèves est le montant d'élèves qui sont venus me remercier personnellement de leur avoir enseigné des leçons de programmation. De plus, certains élèves ont travaillé sur leur projet dans le corridor lors des récréations. Quelques jours plus tard, ils sont venus me montrer leur travail et le progrès qu'ils ont fait. Alors, motivation, engagement et réussite pour tous!

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

Je suis une consultante qui appuie avec l'intégration de la technologie dans des classes à plusieurs niveaux et dans différentes écoles. Alors, j'aimerais avoir plus de temps pour mieux encadrer les enseignants et les élèves avec la programmation. Faire un peu de co-planification avec les enseignants avant de rentrer dans les classes serait un atout. Il faut s'écarter de l'idée que se sont des activités de codage et se l'approprier pour que nous puissions s'en servir plus qu'une ou deux fois par an.

J'aimerais avoir du temps planifier pour faire de l'enseignement explicite sur la pensée computationnelle avant de rentrer dans la programmation. Avoir le temps pour faire une introduction plus détaillée de la terminologie qui se trouve dans les plateformes ainsi que pour expérimenter avec comment s'en servir et ce qu'ils font.

Il a manqué de temps pour faire la consolidation avec la classe à la fin. Parce que les écoles sont assez éloignées les unes des autres, il est difficile de trouver un temps pour y retourner et vraiment bien revenir sur le travail que les élèves ont produit.

Si j'avais ma propre salle de classe, l'intégration de la programmation serait une priorité pour mieux préparer les apprenants pour le marché du travail. Si on avait la programmation comme option de production finale dans multiples cours, je crois que nous pourrions avoir un peu plus d'engagement et de motivation de plusieurs élèves.

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

L'enseignement de la programmation en salle de classe mène à une série d'expériences d'apprentissage enrichissantes et variées. Cela m'oblige à rester à jour avec les dernières technologies, les langages de programmation et les outils technologiques qui sont à ma disposition. En tant que consultante, je dois développer et partager de nouvelles méthodes pédagogiques. La programmation nécessite souvent des approches pédagogiques différentes et on doit apprendre comment utiliser et intégrer ces méthodes, par exemple, l'apprentissage par projets, la classe inversée et la programmation avec des pairs pour favoriser l'engagement et l'apprentissage actif.

Comme les élèves, les enseignants doivent résoudre des problèmes complexes. On doit apprendre à anticiper et à gérer les difficultés que les élèves pourraient rencontrer, à identifier les erreurs courantes et à développer des stratégies pour les surmonter. Il est important que l'enseignant comprenne que nous ne sommes pas des experts et on peut apprendre avec les élèves.

On doit encourager et faciliter la collaboration entre les élèves et entre les enseignants si on modélise comment enseigner la programmation. Le renforcement des compétences en gestion de classe est important parce que souvent les élèves travaillent sur des projets différents et à leur propre rythme. On doit s'assurer de maintenir un environnement de classe structuré et productif.

Il faut faire des adaptations à la diversité des niveaux d'apprentissage quand on enseigne la programmation. On doit apprendre à différencier son enseignement, à personnaliser les tâches et à offrir des soutiens adaptés pour répondre aux besoins de chaque élève.

Le développement d'une mentalité de croissance pour les enseignants et les élèves se produit car on apprend à valoriser l'effort, la persévérance et la capacité à apprendre de ses erreurs. Le développement professionnel est continu si on enseigne la programmation parce que nous devons nous tenir à jour avec la technologie qui évolue à grand pas.

Une priorité de notre conseil scolaire est l'innovation pédagogique. L'enseignement de la programmation encourage les enseignants à être créatifs et innovants dans leur approche. On doit explorer de nouvelles façons d'intégrer la technologie dans nos leçons et concevoir des projets engageants et pertinents pour les élèves.

Déposez vos traces de l'activité scénarisée (maximum de 3)

Cadre-21_Planification-de-programmation-Architecte-.pdf

Cadre-21-Planification-dune-activite-pedagogique-.pdf