cadre21

Au coeur de votre stratégie #DevProf

cadre21.org

Preuve et attestation de développement professionnel

# Robotique et programmation 1 – Explorateur

Description:

Dans les dernières années, la robotique et la programmation ont progressivement fait leur entrée dans les écoles primaires et secondaires. De plus en plus d'enseignants et d'équipes-écoles réfléchissent aux façons de les intégrer à leur curriculum scolaire afin de développer chez les élèves une multitude de compétences et d'habiletés.  Cette formation a pour objectif dans un premier temps de vous faire réfléchir puis de vous engager à initier les élèves à la robotique et à la programmation.
À travers un parcours non-linéaire, le niveau Explorateur vous permettra de faire l'acquisition de connaissances générales sur la robotique et la programmation...

Badge attribué à : Danna Kamaleddine
https://www.cadre21.org/membres/43639a00ee6559e210dc4297

Date d'obtention : 2024-03-01 21:21:08

Preuve et attestation de développement professionnel

# Robotique et programmation 1 – Explorateur

Question 1 - Quelle est votre première réflexion sur l'idée que l'apprentissage de la programmation devient un incontournable pour un enfant au XXIe siècle?

Une méthode consiste à ajouter un petit morceau de code et ensuite essayer de résoudre tout problème qui se pose, ce qui encourage l'expérimentation et la résolution de problèmes en groupe. Cette approche offre l'avantage d'encourager l'apprentissage par l'expérience pratique et de promouvoir la collaboration entre les élèves, favorisant ainsi l'implication de tous les enseignants dans le processus. Cependant, elle peut nécessiter du temps et des ressources supplémentaires pour une mise en œuvre efficace, ce qui pourrait être un inconvénient.

Une autre approche consiste à enseigner la programmation à travers des activités non branchées, c'est-à-dire sans utiliser d'ordinateur, permettant aux élèves d'apprendre des concepts complexes sans avoir besoin d'un ordinateur. Bien que cette approche favorise la compréhension conceptuelle, la créativité et les compétences de réflexion critique, elle pourrait être difficile à maintenir en termes d'engagement des enseignants.

Question 2 - Comment voyez-vous l’intégration de cet apprentissage dans votre classe?

L'utilisation d'outils tels que Scratch, un outil de programmation par blocs gratuit, permet aux élèves de créer un jeu en seulement deux heures, encourageant ainsi la créativité et offrant un sentiment d'accomplissement. Cependant, cela pourrait nécessiter un soutien supplémentaire pour des projets plus avancés et ne pas préparer pleinement les enseignants qui pourraient se sentir moins à l'aise avec ce type d'outils.

En outre, l'éditeur micro:bit offre une transition flexible de la programmation par blocs à la programmation basée sur du texte, offrant ainsi une progression graduelle dans le développement des compétences. Cette approche pourrait mieux soutenir tous les enseignants en étant plus accessible et plus familière, mais elle pourrait également nécessiter une formation supplémentaire pour les enseignants et poser des défis pour les élèves qui ont des difficultés avec la syntaxe et les concepts de codage.
L’intégration de l'apprentissage de la programmation informatique en classe peut se faire par le biais de différentes approches, chacune offrant ses propres avantages et défis. Le choix de la méthode la mieux adaptée pour soutenir tous les enseignants dépendra des besoins spécifiques et des préférences des élèves de l'équipe-école. Il serait donc judicieux de considérer les aspects pratiques et pédagogiques pour sélectionner la meilleure approche pour soutenir tous les enseignants lors de l'enseignement de la programmation informatique aux élèves.

Question 3 - Selon vous, quels seraient les impacts sur les élèves, le personnel, les parents et sur la communauté de votre école?

Impacts sur les élèves: L'apprentissage de la programmation informatique peut favoriser le développement de compétences essentielles chez les élèves. Il peut stimuler leur capacité à résoudre des problèmes, à penser de manière logique, et à faire preuve de créativité. De plus, cela peut renforcer la collaboration et le travail d'équipe à travers des projets de groupe, tout en offrant des opportunités d'amélioration des performances académiques, notamment en mathématiques et en sciences. Enfin, cela peut les préparer pour des carrières futures dans la technologie et leur fournir des compétences de pointe adaptées au 21e siècle.
Impacts sur les parents: Les parents peuvent également tirer des bénéfices de l'apprentissage de la programmation informatique de leurs enfants. Cela peut leur permettre de mieux comprendre le parcours éducatif de leur enfant, de s'impliquer davantage dans leur apprentissage, tout en développant des compétences en littératie numérique. De plus, cela peut renforcer la communication parent-enfant concernant la technologie et offrir de nouvelles opportunités de croissance personnelle et professionnelle.
Finalement, impact sur l'enseignante: l'apprentissage de la programmation informatique peut entraîner une augmentation de la confiance dans l'utilisation de la technologie, une amélioration des compétences en résolution de problèmes, et la capacité à faciliter des apprentissages collaboratifs et expérientiels. Cependant, cela peut également nécessiter du temps et des ressources supplémentaires, et certains enseignants pourraient se sentir moins à l'aise avec certains outils de programmation, exigeant ainsi un soutien et une formation supplémentaires.
l'apprentissage de la programmation informatique peut avoir des implications positives et transformatrices pour les élèves, le personnel enseignant, les parents et la communauté de l'école, contribuant ainsi à un environnement d'apprentissage enrichissant et à l'épanouissement global de tous les acteurs impliqués dans le processus éducatif.