

Directeur(trice): Sonia El Euch
CPCS - Deuxième cycle en éducation
819 376-5011, poste 3604

Bureau du registraire
1 800 365-0922 ou 819 376-5045
www.uqtr.ca

Crédits: 6

Conditions d'admission

Structure du programme et liste des cours

À moins d'indication contraire, un cours comporte trois (3) crédits.

Cours obligatoires (6 crédits)

PPG6007 Métacognition, cognition et transfert maths-sciences : contextes d'interventions
PPG6008 Modélisation de processus d'intervention pour le transfert maths-sciences

Autres renseignements

Description des activités

PPG6007 Métacognition, cognition et transfert maths-sciences : contextes d'interventions

Les objectifs du cours sont les suivants :

- Construire une compréhension commune des concepts suivants : constructivisme, socio-constructivisme, métacognition, cognition, affectivité, transfert, intégration (des matières et des apprentissages en mathématiques et en sciences).
- Planifier, réaliser et évaluer l'expérimentation d'un contexte d'intervention de nature métacognitive et cognitive, dans une perspective socio-constructiviste.

Durant le cours des activités seront réalisées afin de construire une compréhension commune de différents concepts tels le constructivisme, le socio-constructivisme, la métacognition, la cognition, l'affectivité, le transfert et l'intégration des matières et des apprentissages en mathématiques et en sciences. Des liens entre ces concepts seront discutés. À partir d'expérimentations déjà réalisées, les discussions tentent de cerner ce qui est métacognitif et cognitif dans ces propositions et ce qu'on pourrait faire pour les rendre plus métacognitives dans une perspective socio-constructiviste. Les activités d'apprentissage mènent à mieux cerner ce qui fait qu'une question ou une activité soit métacognitive ou cognitive et plus ou moins dans une perspective socio-constructiviste. Les participants et participantes préparent (seul ou en dyade) des expérimentations en y intégrant des dimensions métacognitives dans une perspective socio-constructiviste. Après expérimentations, des démarches de coévaluation permettent des processus de régulation. L'ensemble de cette construction en interaction mène à examiner ce qu'est le transfert dans une telle démarche et comment on peut l'intégrer dans la démarche habituelle d'un cours.

Le cours est donné sous forme de séminaires en intégrant une démarche réflexive dans une optique métacognitive et une perspective socio-constructiviste. Il fait l'objet d'une évaluation S/E.

PPG6008 Modélisation de processus d'intervention pour le transfert maths-sciences

Les objectifs du cours sont les suivants :

- Identifier les contenus mathématiques et scientifiques qui favorisent des démarches de transfert mathématiques-sciences.
- Mieux comprendre le processus de transfert mathématiques-sciences.
- Dégager des processus d'intervention favorisant le transfert mathématiques-sciences dans une démarche de modélisation.

Dans ce cours, des activités de réflexion permettront d'identifier les contenus mathématiques et scientifiques qui favorisent des démarches de transfert mathématiques-sciences. Ce cours aborde également la notion de transfert à partir de questions telles que :

transfère-t-on des concepts disciplinaires d'un domaine à un autre? Comment réalise-t-on ce transfert S'agit-il plutôt d'une formalisation de processus mentaux construits par l'individu indépendamment des disciplines? Les aspects suivants sont explorés : l'exploration de la compréhension du mécanisme de transfert; la mise en valeur de différentes conceptions du transfert véhiculées dans les travaux récents. L'ensemble de la démarche permettra de dégager des processus d'intervention favorisant le transfert mathématiques-sciences dans une démarche de modélisation. Cette démarche visera à comprendre la constante mise en relations des processus métacognitifs et cognitifs qui entrent en jeu chez l'élève.

Le cours est donné sous forme de séminaires en intégrant une démarche réflexive dans une optique métacognitive et une perspective socio-constructiviste. Il fait l'objet d'une évaluation S/E.