



Quelles sont les étapes de la planification de l'enseignement?

+Planification de l'évaluation

Il y a 4 étapes clés dans la planification de l'enseignement :

1. Interpréter les résultats d'apprentissage spécifiques
2. Établir des objectifs d'apprentissage
3. Prendre ses élèves en considération
4. Planifier l'enseignement et l'évaluation

Les étapes 3 et 4 ne sont pas vraiment linéaires ; les enseignants font continuellement un va et vient entre les deux. Il faut savoir que l'enseignement et l'évaluation, surtout l'évaluation formative, sont tellement interdépendants qu'il est presque impossible de les délimiter.

Ci-dessous, vous allez trouver une brève explication de ces 4 étapes clés.

Étape 1 : interpréter les résultats d'apprentissage spécifiques

Clarté de l'enseignant : les enseignants doivent avoir une compréhension claire de l'intention d'apprentissage en se basant sur les résultats d'apprentissage spécifique et doivent communiquer l'objectif d'apprentissage aux élèves. Les élèves et les enseignants doivent avoir une bonne compréhension de la façon de déterminer qu'un apprentissage a eu lieu.

Plutôt que de se focaliser sur ce que les élèves feront, on met l'accent sur ce que les élèves apprendront spécifiquement et sur la façon de déterminer que l'apprentissage a eu lieu.

En examinant attentivement les verbes dans les résultats d'apprentissage, les enseignants comprennent mieux ce qui est attendu des élèves pour atteindre le résultat d'apprentissage. Examinez le résultat d'apprentissage de 2e année sur la forme et l'espace ci-dessous :

7. Décrire, comparer et construire des objets à trois dimensions, y compris des :
 - cubes;
 - sphères;
 - cônes;
 - cylindres;
 - pyramides.[C, L, R, V]

Alors que les noms – cubes, sphères, cônes, cylindres, pyramides – fournissent un contexte pour le résultat d'apprentissage, les verbes nous indiquent ce que les élèves doivent faire avec ces objets : **décrire, comparer, construire**. Ces verbes exigent plus qu'une simple identification. Les activités que vous planifiez pour enseigner et évaluer ce résultat d'apprentissage doivent refléter ces verbes.

Dans le résultat d'apprentissage de 3e année ci-dessous, les verbes « décrire » et « appliquer » nous indiquent que les élèves doivent être capables de décrire les stratégies qu'ils appliquent lorsqu'ils additionnent des nombres de tête.

6. Décrire et appliquer des stratégies de calcul mental pour additionner deux numéraux à deux chiffres telles que :
 - effectuer les additions de gauche à droite;
 - ramener l'un des termes de l'addition au multiple de dix le plus proche, et ensuite, compenser;
 - utiliser des doubles.[C, CE, L, R, RP, V]

Il est aussi important que les enseignants examinent les processus mathématiques qui se rattachent au résultat d'apprentissage. Les processus mathématiques fournissent de l'information sur la façon dont les élèves doivent obtenir et démontrer leur compréhension du contenu.

LES PROCESSUS MATHÉMATIQUES

Dans un programme de mathématiques, il y a des éléments auxquels les élèves doivent absolument être exposés pour être en mesure d'atteindre les objectifs de ce programme et acquérir le désir de poursuivre leur apprentissage des mathématiques pendant le reste de leur vie.

Les élèves devraient :

- | | |
|---|--|
| <i>Communication</i> [C] | <ul style="list-style-type: none">• communiquer pour apprendre des concepts et pour exprimer leur compréhension; |
| <i>Calcul mental et estimation</i> [CE] | <ul style="list-style-type: none">• démontrer une habileté en calcul mental et en estimation; |
| <i>Liens</i> [L] | <ul style="list-style-type: none">• établir des liens entre des idées et des concepts mathématiques, des expériences de la vie de tous les jours et d'autres disciplines; |
| <i>Raisonnement</i> [R] | <ul style="list-style-type: none">• développer le raisonnement mathématique; |
| <i>Résolution de problèmes</i> [RP] | <ul style="list-style-type: none">• développer de nouvelles connaissances en mathématiques et les appliquer pour résoudre des problèmes; |
| <i>Technologie</i> [T] | <ul style="list-style-type: none">• choisir et utiliser des outils technologiques pour apprendre et pour résoudre des problèmes; |
| <i>Visualisation</i> [V] | <ul style="list-style-type: none">• développer des habiletés en visualisation pour faciliter le traitement d'informations, l'établissement de liens et la résolution de problèmes. |

Ces sept processus mathématiques interdépendants font partie du *Programme d'études de mathématiques M à 9*. Ils devraient s'incorporer à l'enseignement et à l'apprentissage.

Pour d'autres renseignements sur les processus mathématiques, allez voir (en anglais) : http://erlc.ca/resources/resources/seven_mathematical_processes/.

Étape 2 : établir des objectifs d'apprentissage

Il est essentiel que les enseignants abordent les processus mathématiques à la fois dans leur enseignement et dans leur évaluation. Par exemple, dans le résultat d'apprentissage de 3e année ci-dessus, on peut demander aux élèves de partager leur stratégie d'addition avec un autre élève. Cela renvoie à la composante « décrire » du résultat d'apprentissage, mais aussi au processus mathématique de la communication. L'enseignant peut utiliser un billet de sortie comme stratégie d'évaluation formative où un élève doit résoudre un problème et expliquer comment il est arrivé à sa réponse. Ici, l'enseignant renvoie à la communication dans son plan d'évaluation.

Étape 3 : prendre ses élèves en considération

Une fois que vous savez précisément ce que vous allez enseigner (et jusqu'à quel degré d'approfondissement), vous devrez **prendre vos élèves en considération**, en réfléchissant à leurs forces et à leurs besoins d'apprentissage. Vous serez ainsi préparé à créer des défis supplémentaires pour les élèves qui en ont besoin, ainsi qu'à offrir du soutien ou de l'étayage pédagogique aux élèves qui pourraient ne pas réussir sans cela.

Lorsque vous prenez vos élèves en considération, réfléchissez aux diverses façons qui leur permettraient de démontrer leur apprentissage. Certains élèves ont de la difficulté à s'exprimer clairement par écrit; il est donc important de leur offrir d'autres moyens d'expliquer leur raisonnement.

Inclure des problèmes à solutions multiples tels que celui qui se trouve ci-dessous peut permettre aux élèves de choisir un niveau de difficulté adapté. Expliquez à vos élèves qu'ils ne doivent pas forcément résoudre un problème d'une certaine façon, mais qu'ils peuvent plutôt choisir une stratégie qui fonctionne bien pour eux dans une situation donnée.

3 5 7

Choisissez l'un de ces nombres

19 26 325

et l'un de ces nombres.

Créez et résolvez un problème de multiplication en utilisant vos deux nombres. Utilisez des nombres, des mots et/ou des dessins pour expliquer votre stratégie.

Dans certains cas, les élèves peuvent avoir besoin d'objets de manipulation ou de soutiens concrets, tels qu'une grille de 100. Nous voulons savoir où se situent les élèves afin de les aider à avancer dans leur apprentissage. Fournir ce type de soutien peut nous aider dans cette démarche.

Étape 4 : planifier l'enseignement et l'évaluation

Déterminer comment les preuves d'apprentissage seront rassemblées

Comment allez-vous déterminer où les élèves se situent dans leur apprentissage au début du processus pédagogique ? Comment allez-vous obtenir des preuves de compréhension pendant le processus pédagogique ? Cela ne peut pas se faire à la va-vite. Il faut une planification réfléchie et prendre en considération les élèves qui comprennent le concept rapidement ainsi que ceux qui ont plus de difficultés.

Comment allez-vous rassembler des preuves de l'apprentissage des élèves ?

- Observations des élèves pendant qu'ils travaillent ?
- Conversations avec les élèves sur leur travail ?
- Produits ? Évaluation de la performance ?
- Autoréflexion des élèves ?

À noter que, bien qu'il soit primordial d'aider les élèves à réfléchir sur leur travail et à établir des objectifs pour les prochaines étapes, il ne convient pas d'utiliser l'autoévaluation (ou l'évaluation par les pairs) comme élément d'un jugement sommatif.