

Bavardages mathématiques: verbalisation en action

Elizabeth: Quand tu penses à une stratégie, tu lèves un pouce. Puis là t'as pas fini de calculer. Après que t'as pensé à une stratégie, tu peux en penser à deux, trois, quatre.

Narration: Elizabeth Amyotte est enseignante d'une classe de 3e année.

Elle commence chaque cours de maths avec des bavardages mathématiques.

Ce concept vient de la pratique nommée en anglais "number talks"... Une courte activité orale, de 5 à 15 minutes, qui permet de travailler la numération et renforcer les stratégies de calcul mental. L'enseignant ou l'enseignante propose une ou deux équations à résoudre au début de la classe. Le bavardage mathématique est une activité qui peut être intégrée dans le bloc de numération avec d'autres activités tel que le travail en groupe ou l'utilisation des matériels de manipulation.

Elizabeth: Quand on commence avec le bavardage mathématique, les enfants sont supposés être vraiment calmes. Je commence avec mon équation, puis ensuite je leur donne du temps pour repenser à leur réponse, et ensuite de ça on prend un moment pour écouter leurs stratégies, écouter les réponses.

Élève: Commencer à 58, parce que c'est le plus grand nombre. Et j'ai fait plus quarante égal euh..

Elizabeth: Donc t'as décomposé

Élève: Oui

Narration: Au lieu de lever la main, lorsqu'ils sont prêts à partager leurs réponses et stratégies, les élèves font des signes avec leurs mains en silence.

Megan: Au début, donc, lorsque je montre une équation, je dis aux élèves de me montrer ce qu'ils pensent donc ils doivent mettre leur poignet ici, pour montrer qu'ils sont en train de penser. Puis là, aussitôt qu'ils ont une réponse, ils font juste lever leur pouce. Donc, ça permet à tout le monde d'avoir le temps de penser parce que souvent quand on a nos mains levées, les autres élèves qui sont un peu plus timides arrêtent habituellement, donc ici c'est un peu plus caché. Donc lorsqu'ils ont une réponse ils lèvent leur pouce, lorsqu'ils ont une

stratégie qu'ils veulent partager, ils montrent leur doigt, puis le plus de stratégies qu'ils ont, ils montrent les autres doigts. Puis, à la fin, lorsqu'on est tous d'accord, on fait le symbole de 'on est d'accord'.

Narration: Pendant le bavardage mathématique, les élèves pensent à différentes stratégies pour faire les calculs dans leurs têtes. Ces stratégies sont avantageuses pour leur succès et leurs vies de tous les jours.

Branca: Je pense à mes stratégies, et j'essaie de faire les bonnes stratégies qui m'aident beaucoup.

Elijah: Je pense dans ma tête aux réponses puis après je partage mes réponses.

Elizabeth: Je pense que c'est une stratégie gagnante parce que quand les élèves ont un lien avec un vécu, quand ils ont un lien avec quelque chose qu'ils connaissent ou avec une personne qu'ils connaissent, c'est là où tu bâtis des stratégies. Ils ont besoin des liens avec les mathématiques, ils ont besoin d'entendre que leur ami a résolu leur problème d'une certaine façon.

Corinne: Je trouve que le bavardage mathématique ça serait apprendre à jouer avec des nombres, à les manipuler, à les comprendre dans la réalité de tous les jours, à la vie quotidienne de l'enfant parce qu'il faut relier à sa vie authentique sinon ça a pas de sens.

Narration: Il est important que l'enseignant ou l'enseignante joue le rôle de facilitateur, et reste neutre par rapport aux réponses des élèves, toujours en incitant un climat scolaire positif.

Andréanne : Pour les enseignants ce qui être difficile, c'est de pas réagir aux réponses. C'est par ton questionnement que tu vas guider l'élève. Ce qui est plus difficile aussi c'est d'organiser les traces de ce que les élèves te disent. L'enseignante doit apprendre à écouter puis essayer d'organiser les traces selon ce que les élèves leur dit sans changer ou sans interpréter ou sans encourager, même juste par son ton de voix.

Roman: Elle corrige nos fautes. Elle nous encourage plus.

Chris: Ça serait d'aider, de participer à ce climat de classe là où les élèves se sentent à l'aise de répondre et de partager ce qu'ils ont dans leurs têtes.

Narration: Les élèves de 3e année participent à des bavardages mathématiques quotidiens

depuis le début de l'année scolaire et l'effet sur leur confiance est évident.

Roman: Mes forces à l'école sont les maths.

Branca: Mathématiques.

Cole: J'aime les stratégies et les maths.

Elijah: Les maths.

Andréanne: Moi ce qui m'avait ébahit c'était de voir la quantité de stratégies que les élèves de troisième année ont ressortie. Après une ou deux stratégies, on se dit OK, je pense que c'est tout - mais non, ils en ont trouvé une troisième, une quatrième, une cinquième, j'étais vraiment étonnée par ce qu'ils pouvaient nous dire.

Narration: Le bavardage mathématique est une pratique avantageuse pour les élèves ayant des troubles d'apprentissage. Les problèmes sont choisis judicieusement afin de permettre à tous les élèves de différents niveaux de compréhension de participer...

Louise: Donc, ça nous permet de voir un petit peu ce qu'ils sont pas capables de mettre sur papier, plutôt ils le verbalisent. Donc, en gros pour moi c'est ça, c'est une façon de plus les rejoindre, et ils ont plus la chance de nous expliquer oralement ce qu'ils apprennent.

Cole: J'ai de l'aide quand j'ai besoin d'aide et c'est quelques fois plus facile.

Megan: Ils peuvent voir les différentes stratégies que les élèves utilisent. On utilise pas toujours les mêmes, alors ils sont capables de voir "Oh! Mon amie a fait ça, et ça, ça va fonctionner". Puis, je remarque que ça développe leur confiance parce que avant ils participaient pas avant, mais maintenant ils ont plus de confiance à participer et à partager leurs réponses même s'ils ont tendance à pas toujours avoir la bonne réponse.

Branca: Avant, j'étais pas si bonne en mathématiques, et quand tout le monde vient et fait leurs stratégies, ça m'aide parce que, si moi j'ai une stratégie, et je savais pas que cette stratégie existe que les autres fait, je pourrais savoir qu'est-ce qu'il fait.

Louise: Même si des fois ils pensent que leurs stratégies de compter sur les doigts ou certaines stratégies sont pas assez bonnes pour être exprimées, maintenant ils se permettent plus d'exprimer leurs différentes stratégies. Donc on a un peu plus de participation des élèves au fur et à mesure qu'on le fait parce qu'ils voient que toutes les

stratégies sont prises au sérieux.

Andréanne: À cause que c'est court et que ça demande pas une attention soutenue très longtemps, je pense que ça rejoint bien tous les élèves.

Narration: Lorsque les élèves ayant des TA sont en session de bavardage mathématique, ils augmentent leurs habiletés de communication.

Élève: Alors, j'ai fait 51 plus 49....

Louise: On est train de leur montrer comment ils peuvent transférer comment ils pensent à un peu à l'écrit aussi après, parce qu'on présente sur le tableau, sur le papier sur lequel on fait, on laisse des traces.

Chris: C'est ça, c'est de les amener à être capables de bien exprimer, d'utiliser le bon vocabulaire et bien expliquer le processus qu'ils ont utilisé. On trouve que c'est souvent une lacune dans les productions écrites, donc dans les résolutions de problèmes à l'écrit, qui ont de la difficulté à exprimer, ils peuvent trouver la réponse facilement mais ils ont de la difficulté à verbaliser ou à écrire le processus qu'ils ont utilisé pour trouver la réponse.

Narration: Il existe plusieurs adaptations possibles pour faciliter les calculs mentaux pour les élèves ayant des TA.

Elizabeth: Je ferais une équation difficile et une équation moins difficile. Je leur donne le choix de répondre aux deux ou ils peuvent juste en répondre à un. Ça c'est la plus grosse stratégie que j'utilise pour la différenciation pour mes élèves avec des troubles d'apprentissage.

Corinne: Ils disaient oui, tu vas présenter différentes stratégies et tu veux voir le raisonnement de l'élève. Au lieu d'en avoir deux trois ou quatre, je me dis t'en as une, surtout avec les enfants en difficulté. T'en as une, tu sais bien l'utiliser, t'es à l'aise, utilise-là, comment tu t'es rendu, explique ton cheminement mental en mathématiques. C'est ça qu'on veut voir, c'est pas forcément quelle est la réponse - comment t'es rendu là, quelle est ta stratégie, quelle est ton raisonnement.

Narration: Il peut être difficile de commencer à pratiquer les bavardages mathématiques. Il est important que les enseignants s'informent bien à partir de différentes ressources et se soutiennent et s'entraident lorsqu'ils entament l'activité.



Chris: C'était d'expliquer aux élèves qu'on était pour aborder un nouveau processus, une nouvelle façon de partager ensemble nos réponses. Ensuite, c'est de leur montrer les symboles, les signes de main, comment faire les signes de main, ça voulait dire quoi. Ensuite c'était de choisir les équations aux niveaux des élèves. Et ensuite, de passer à l'action, de présenter et de modéliser certaines réponses avec les élèves.

Louise: Puis de pas avoir peur, de commencer avec quelque chose de simple. Donc, il va savoir que les élèves vont être capables de réussir, ça va déjà commencer cette activité sur une note positive et donner le goût aux élèves de recommencer, ça va donner le goût aux élèves d'en refaire.

Andréanne: Il faut s'habiller à le faire donc on essaye de faire du co-enseignement, on a fait de l'observation en salle de classe avec l'enseignante qui était plus habile de le faire ou plus habituée alors elle en a parlée aux autres, on a commencé comme ça à petites bouchées.

Megan: Moi, j'ai travaillé beaucoup avec ma collègue, puis on a vraiment appris comment écrire ce que les élèves nous disaient et comment le mettre sur le tableau pour que les autres élèves puissent comprendre. Moi je suggérerais de regarder les vidéos en ligne qui modélisent comment le faire en salle de classe. Et, c'est une pratique, ça prend du temps. Mais, quand on le fait à tous les jours, on s'habitue nous-mêmes aussi et ça devient vraiment une pratique gagnante.

Narration: L'intégration quotidienne des bavardages mathématiques développe la confiance des élèves ayant des TA. Ils donnent l'occasion aux professionnels de l'enseignement de dépister et ainsi appuyer les défis mathématiques que certains élèves ayant des TA confrontent. Ça leur permet de renforcer leurs stratégies de calcul mental en les impliquant également avec tous les autres élèves en classe. Ceci augmente leurs habiletés en maths et facilitera leur succès scolaire.

Pour plus de renseignements, visitez notre site web www.TAaLecole.ca