

Transcription de la vidéo :

La numératie et les troubles d'apprentissage

[*Textes sur l'écran* : La numératie et les troubles d'apprentissage.]

[*Image sur l'écran* : le logo de TA@l'école.]

[*Textes sur l'écran* : Numératie.]

[*Images sur l'écran* : profil de la tête d'un garçon pensant à diverses composantes de mathématiques.]

[*Narratrice* : La numératie est la capacité de comprendre et manipuler les nombres dans une variété de contextes. Ceci exige le déploiement de beaucoup d'habiletés y compris la pensée logique, la pensée stratégique, la mémoire de travail, et la capacité d'organiser, d'ordonner et de se concentrer sur un problème. Les TA en mathématiques sont aussi complexes et variés que les TA associés à la littératie ; et on estime qu'environ 7% des élèves ont des TA en mathématiques.]

[*Textes sur l'écran* : Indicateurs : Difficultés :

- sens du nombre,
- explications orales,
- mémoriser,
- ordonne,
- représentations visuelles.]

[*Images sur l'écran* : papier quadrillé avec un graphique linéaire, un diagramme de Venn et une variété d'objets à 3 dimensions afin d'illustrer des stratégies de représentations visuelles.]

[*Narratrice* : Les TA en mathématiques peuvent influencer plusieurs habiletés. Les élèves pourraient avoir des difficultés à comprendre le sens des nombres, suivre les explications orales, mémoriser les faits numériques de base, ordonner les séquences complexes et employer des représentations visuelles. Les TA en mathématiques peuvent se manifester seuls ou en même temps que d'autres dysfonctions touchant souvent la lecture, le langage, ou les fonctions exécutives.]

[Textes sur l'écran : La dyscalculie.]

[Images sur l'écran : deux personnes qui pensent aux mathématiques ; les pensées de la personne à gauche sont bien organisées alors que celles de la personne à droite sont en désordre.]

[Narratrice : Un type de TA spécifique en mathématiques est la dyscalculie. Cette difficulté neurocognitive perturbe l'acquisition des concepts numériques et arithmétiques. En effet, les élèves ayant une dyscalculie ont différentes structures ou fonctions de la partie du cerveau responsable des habiletés liées à la compréhension et la manipulation des nombres. Ceci fait que les stratégies pédagogiques qui renforcent le sens des nombres sont particulièrement importantes.]

[Textes sur l'écran :

Stratégies

Enseignement explicite

- suite logique et graduée,
- accent sur les liens,
- combler les limites de la mémoire de travail.]

[Images sur l'écran : une classe de mathématiques où tous les élèves lèvent la main.]

[Narratrice : Les professionnels de l'enseignement peuvent appliquer plusieurs stratégies pour aider les élèves à surmonter leurs difficultés en mathématiques. Une des stratégies les plus recommandées est l'enseignement explicite. Cette méthode d'enseignement utilise des directives claires ainsi qu'une planification structurée. La présentation des concepts se fait dans un ordre gradué avec un accent sur les liens entre les nouvelles connaissances et celles qui sont antérieures. En somme, cette stratégie aide à combler les limites de la mémoire de travail qui cause des ennuis à certains élèves.]

[Textes sur l'écran :

Stratégies :

Représentation visuelle ;

Heuristiques ;

Verbalisation.]

[*Images sur l'écran* : l'équation $1+1=2$ est dépeinte en utilisant des pommes, comme exemple de représentation visuelle ; Une feuille de papier avec l'acronyme PEDMAS inscrit (Parenthèses, Exposants, Division, Multiplication, Addition, Soustraction), comme exemple d'heuristique ; et un mégaphone représentant la verbalisation.]

[*Narratrice* : Les professionnels de l'enseignement peuvent aider les élèves ayant des TA à utiliser les stratégies de représentation visuelle, telles que les diagrammes. Ces appuis simplifient le processus de résolution de problèmes en aidant à organiser l'information pertinente et en établissant des rapports entre les concepts mathématiques. Les heuristiques sont des raccourcis de résolution de problèmes afin de réduire le nombre d'opérations mentales exigées pour accomplir une tâche, par exemple souligner les informations importantes ou utiliser des acronymes tels que PEDMAS. La verbalisation est le processus de « penser à haute voix ». Cette stratégie permet au professionnel de l'enseignement de modeler son approche de résolution de problème à ses élèves.]

[*Textes sur l'écran* : Autres stratégies :

- réduire l'anxiété,
- réduire les obstacles liés au langage,
- rétroactions.]

[*Image sur l'écran* : un professionnel de l'enseignement souriant qui travaille avec une élève.]

[*Narratrice* : D'autres stratégies sont : réduire l'anxiété entourant les mathématiques en évitant les épreuves surprises, réduire les obstacles liés au langage mathématique en assurant que les élèves comprennent le vocabulaire utilisé et fournir des rétroactions ponctuelles pour que les élèves comprennent leurs erreurs et restent motivés.]

[*Image sur l'écran* : une élève qui lève sa main pour répondre la question mathématique $4+8$.]

[*Narratrice* : Les professionnels de l'enseignement peuvent aider les élèves ayant des TA en mathématiques de plusieurs façons. Avec les interventions pédagogiques appropriées, ces élèves peuvent développer une compréhension approfondie des concepts mathématiques.]

[*Images sur l'écran* : un tableau blanc avec les mots "Merci d'avoir visionné cette vidéo" et le logo de TA@l'école.]