

DROITE NUMÉRIQUE, ACTIVITÉ HORS LIGNE 2

Plan de Leçon : Droite numérique, Introduction, Leçon 2

PRÉSENTATION DE L'ACTIVITÉ

L'idée de droite numérique est présentée aux élèves à travers l'action de faire des pas en avant et en arrière le long d'une ligne tracée sur le plancher.

DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ

Cette activité est la seconde d'une série de jeux basés sur l'idée de marcher le long d'une ligne tracée sur le plancher. Dans ce jeu, les élèves explorent le jeu La Chasse au Trésor d'une manière plus avancée: les élèves reçoivent une séquence de commandes d'un coup et ils doivent s'en souvenir et les exécuter, et ce dans une tentative de motiver leur besoin de développer un langage pour mémoriser les commandes. Éventuellement, les élèves vont ancrer leur compréhension de la droite numérique dans leur savoir kinesthésique du mouvement linéaire, à la fois vers l'avant et vers l'arrière.

OBJECTIFS D'APPRENTISSAGE PRINCIPAUX

Les objectifs de la leçon sont:

- créer le besoin d'un langage formel utilisé pour décrire les mouvements le long de la droite numérique;
- renforcer l'habileté des élèves à compter des événements brefs;
- renforcer le sens de "en arrière" et "en avant" relatif au mouvement linéaire;
- renforcer l'attention des élèves sur un ensemble de commandes ainsi que sur la précision de l'exécution de ces commandes;
- ancrer la notion abstraite de la droite numérique dans un savoir kinesthésique du mouvement linéaire.

SAVOIR ET COMPÉTENCES PRÉREQUIS

Cette activité assume que les élèves ont déjà:

- pratiqué à dénombrer les objets physiques d'un ensemble;
- commencé à associer un compte avec un nombre correspondant de pas le long d'une ligne.

RESSOURCES POUR LA LEÇON

- une longue ligne (qui peut contenir environ 10 enfants) dessinée sur le sol avec 10 marques à des intervalles réguliers (les dalles du plancher aident à trouver ces intervalles, la craie est utile pour marquer ces intervalles);
- des cartes similaires, dont une d'elles a la marque "Trésor" sur la face cachée (10 feuilles de papier collées au sol).

DIFFICULTÉS POTENTIELLES

Peuvent découler de:

- un des élèves choisis pour faire les pas ayant de la difficulté à compter les pas pendant qu'il/elle bouge. Le reste des élèves qui comptent à haute voix devrait aider à surmonter

cette difficulté, surtout si le professeur spécifie aux élèves de compter lentement avant que l'élève fasse chaque pas;

- les élèves ayant un déficit d'attention, par conséquent oubliant les instructions avant de compléter leur déplacement, ce qui peut être évité si le professeur commence en donnant des instructions simples de un ou deux pas pour s'assurer que l'élève s'implique dans l'activité, et seulement par la suite il peut lentement complexifier les instructions;
- les élèves ayant de la difficulté à se remémorer l'ensemble des commandes données oralement par le professeur.

ACTIVITÉ PRINCIPALE: 20 MINUTES

Le professeur se prépare pour cette leçon en dessinant une ligne sur le plancher avec 10 marques à intervalles réguliers. La distance entre deux marques devrait être celle de la longueur d'un pas d'un enfant. Le professeur distribue alors 10 cartes, une à chaque marque. Une des cartes est marquée comme un "trésor" sur la face cachée (le dessous). Au début de la leçon, le professeur explique qu'il y a un trésor caché sous l'une des dix cartes et que, comme la dernière fois qu'ils ont joué au jeu, il va donner les instructions pour marcher jusqu'au trésor, mais cette fois les instructions seront données tout d'un coup. Par conséquent, les élèves doivent écouter attentivement, se rappeler de toutes les instructions et ensuite suivre les instructions dans l'ordre qu'elles ont été données.

Cette activité s'effectue en une suite d'étapes listées ci-dessous:

- Il est important de comprendre qu'il est normal qu'initialement les élèves éprouvent des difficultés avec la nouvelle version du jeu. Le but est de faire sentir aux élèves qu'ils ont besoin d'outils additionnels qui peuvent utiliser pour les aider avec leur mémoire – un système pour se remémorer une séquence de commandes. Donc, cette fois, le professeur explique aux élèves qu'il va donner toutes commandes en même temps et qu'ils devront les mémoriser et les exécuter par eux-mêmes. Cela force les élèves à: 1) développer leur capacité à mémoriser une séquence de nombres; 2) voir le besoin et l'utilité, pour ensuite développer, un langage ou une notation pour mémoriser la séquence de pas qu'ils doivent faire.
- Comme auparavant, choisissez deux élèves et demandez-leur de se placer de part et d'autre de l'extrémité gauche de la ligne, face à l'autre extrémité de la ligne. Dites aux élèves que vous allez leur donner toutes les commandes d'un coup et qu'ils doivent les mémoriser et les exécuter par eux-mêmes. Voir l'Annexe 1 pour des exemples d'instructions. Le professeur devrait donner les instructions oralement et de mémoire, sans lire une feuille. Si vous en avez vraiment besoin, placez la feuille d'instruction dans un tiroir de manière à ce que les élèves ne puissent la voir. Après une courte période de temps, changez la paire d'élèves.
- Changez le point de départ, alterner les commandes pour aller en avant et en arrière, et modifier le nombre de commandes dans une séquence, variant entre deux, trois et même quatre commandes dans une séquence. Dites aux élèves qu'ils ne peuvent commencer à bouger tant que vous n'avez pas terminé de donner la séquence.

ACTIVITÉS DANS D'AUTRES SUJETS

Lors de l'enseignement de d'autres sujets le professeur peut engager les élèves dans des activités qui aideront pour cette activité:

- Dans un cours de langue les élèves peuvent discuter du sens du mot "trésor".



LES ACTIONS DU PROFESSEUR 15 MINUTES

Lorsque l'activité se termine, il est important de discuter avec les élèves des différents concepts présents dans l'activité afin de consolider les connaissances acquises et les aider à faire des liens avec la matière vue précédemment. Discutez de ces questions avec les élèves:

- 1) Demandez aux élèves si ils trouvent plus difficile de jouer le jeu cette fois quand vous donner toute la séquence d'instructions d'un seul coup avant qu'ils aient le droit de bouger.

Éléments auxquels porter attention

Anticipez que certains élèves nieront éprouver des difficultés, mais que d'autres admettront avoir de la difficulté.

- 2) Demandez aux élèves si ils trouver le jeu plus difficile ou non, pour penser à des manières de rendre cette nouvelle tâches compliquée plus facile pour tout le monde (autre que de revenir à la pratique de donner toutes les instructions séparément).

Éléments auxquels porter attention

Avec un peu de chance des élèves vont suggérer que les instructions peuvent être écrites afin que, au lieu d'avoir à les mémoriser, il est possible de lire les instructions à chaque tour et les exécuter avant de lire la prochaine.

ANNEXE 1 : EXEMPLES D'INSTRUCTIONS

Suggestions: Au début, vous voudrez peut-être simplifier le jeu pour les élèves en les positionnant tous les deux au même point et en leur donnant le même ensemble d'instructions oralement.

Lorsque vous progressez avec une paire d'élèves vous pouvez augmenter la longueur de l'ensemble d'instructions que vous leur donnez.

L'ensemble d'instructions ci-dessous est fourni à titre d'exemple pour illustrer des variations possibles.

Ensemble 1: Les deux élèves débutent au même point et reçoivent les mêmes instructions.

- 1) Placez le trésor au deuxième point.
- 2) Positionnez les deux élèves au troisième point.
- 3) Annoncez "S'il vous plaît faites 3 pas en arrière puis 2 pas en avant".

Ensemble 2: Les deux élèves débutent au même point et reçoivent les mêmes instructions.

- 1) Mettez le trésor au quatrième point.
- 2) Positionnez les deux élèves au cinquième point.
- 3) Annoncez "S'il vous plaît faites 3 pas en avant puis 4 pas en arrière".

Ensemble 3: Les deux élèves débutent au même point et reçoivent les mêmes instructions.

- 1) Placez le trésor au deuxième point.
- 2) Positionnez les deux élèves à l'extrémité gauche de la ligne (le point 0).
- 3) Annoncez "S'il vous plaît faites 4 pas en avant, puis 2 pas en arrière et enfin 3 pas en avant".

Ensemble 4 : Les deux élèves débutent au même point et reçoivent les mêmes instructions.

- 1) Placez le trésor au deuxième point.
- 2) Positionnez les deux élèves au troisième point.



- 3) Annoncez “S’il vous plaît faites 4 pas en avant, puis 3 pas en arrière et enfin 1 pas en avant”.

Ensemble 5: Les deux élèves débutent au même point et reçoivent les mêmes instructions.

- 1) Placez le trésor au septième point.
- 2) Positionnez les deux élèves au huitième point.
- 3) Annoncez “S’il vous plaît faites 5 pas en arrière, puis 3 pas en avant, puis 1 pas en arrière et enfin 2 pas en avant”.

Notez que ce dernier ensemble va probablement pousser les élèves au-delà de leur capacité de mémorisation. Ceci est intentionnel. Cela aidera les élèves à comprendre l’importance de mémoriser la séquence d’instructions. Dans la discussion qui suit l’activité, il sera utile de voir la diversité des idées que les élèves ont utilisées pour se rappeler de ces séquences.

ANNEXE 2 : CARTES TRÉSORS

Images pour “Trésor” et “Pas de trésor”

Pour chaque jeu vous aurez besoin de 9 cartes, une pour chaque position de la section de la droite numérique: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. Nous suggérons deux possibilités:

Utiliser une paire de grandes émoticônes, un visage heureux pour représenter “Trésor” et un visage triste pour représenter “Pas de trésor”. Les deux prochaines pages contiennent quatre images par page, chacune d’elle peut être découpée et devrait pouvoir s’inscrire dans une carte 8,9 cm par 12,7 cm. Si vous imprimez la première page trois fois et la seconde page une fois, vous aurez assez de cartes pour couvrir une bonne partie de la droite numérique. Autrement, vous pouvez imprimer seulement la seconde page, découper un “visage heureux” et le coller sur une carte, et ne rien coller sur les autres cartes; une carte blanche représente alors “Pas de trésor”.

Utiliser des images d’animaux que vous pouvez trouver sur internet (chats, chiens, etc.). Choisissez des images que vos élèves pourraient aimer et garder. Les dernières pages de l’annexe contiennent des exemples d’images. Dans ce cas-ci, mettez deux cartes à chaque position de la droite, avec des cartes blanches aux positions “Pas de trésor”, et deux cartes avec des images d’animaux à la position “Trésor”. Les élèves peuvent garder et collectionner les cartes comme récompense pour une bonne participation.









