

La machine à trier

Résultats d'apprentissage

1^{re} année, La forme et l'espace, n° 2
Trier des objets à trois dimensions et les figures à deux dimensions en se basant sur un seul attribut, et expliquer la règle de triage.
[C, L, R, V]

2^e année, La forme et l'espace, n° 6
Trier des figures à deux dimensions et des objets à trois dimensions en se basant sur deux attributs, et expliquer la règle de triage.
[C, L, R, V]

Description

Les élèves décident d'une règle de triage. Ils trient leur ensemble de formes à partir de cette règle. Ils placent leur boîte à l'envers sur leurs blocs triés.

Matériel

- Une grande boîte qu'on peut décorer d'un grand carton, par équipe de 2 élèves
- Un grand carton, par équipe de 2 élèves
- Des objets tels que des contenants vides, des blocs de géométrie en bois, des formes géométriques, des blocs-formes, des blocs attributs, en assez grande quantité pour que chaque équipe de 2 élèves en ait un ensemble
- Fiche reproductible : « Jeu des cartes des attributs et des propriétés »

Activité

1. Animez avec le groupe une discussion sur la manière dont certaines machines fonctionnent. On met des choses dedans et quelque chose d'autre en ressort à l'autre bout. Par exemple :
 - quand on met du lait, du beurre et du sucre dans une machine, on obtient de la crème glacée;
 - quand on met de l'essence dans une voiture, le moteur fait déplacer la voiture;
 - dans les industries, il y a des robots qui savent faire du travail comme mettre les boulons ou remplir des sacs;
 - il y a aussi des machines qui savent trier les objets comme pour le recyclage. Les plastiques d'un côté, la vitre de l'autre, le carton encore d'un autre côté.
2. Nous allons être une machine à trier.

3. Créez une ambiance « industrielle » ou robotique dans la classe en invitant les élèves à marcher comme des robots.
4. Les élèves sont placés en équipes de 2 élèves et ont devant eux une boîte d'objets à trier.
5. Indiquez aux élèves que nous allons faire un tour ensemble pour comprendre comment le jeu fonctionne. D'abord, je choisis une carte de la fiche reproductible « Jeu de cartes des attributs et des propriétés » qui me donne un attribut ou une propriété. Cette carte, c'est la règle de triage.
6. L'élève trie les objets en groupes selon cette règle. Il peut y avoir deux ou plusieurs groupes formés à partir de cette règle. Certains voudront utiliser des papiers pour identifier les groupes, comme méthode de travail.
7. En 2^e année, les élèves voudront d'abord jouer avec une carte, puis jouer avec 2 cartes pour faire un tri selon 2 attributs.
8. Une fois le triage terminé, l'élève cache la carte qu'il a utilisée dans le paquet. Il montre le résultat trié à son partenaire. Le partenaire doit trouver la règle de triage (en montrant la carte, ou en nommant la règle de triage). Encouragez les élèves à expliquer la règle de triage qu'ils observent, plutôt que d'essayer de deviner la carte qui a été utilisée. Est-ce que les élèves peuvent être d'accord sur la ou les règles de triage qui ont été trouvées? Défiez les élèves à trouver toutes les règles de triage possibles qui s'appliquent à ces ensembles.
9. C'est maintenant le tour du partenaire de devenir la machine de triage. Les élèves remettent tous les blocs dans le contenant de départ et choisissent une nouvelle règle de triage.
10. Conclure le jeu avec une objectivation de groupe sur ce qui est arrivé pendant le jeu. Est-ce que les élèves ont trouvé plus d'une règle de triage pour les ensembles formés? Est-ce qu'ils essayaient de trouver des caractéristiques communes aux ensembles pour nommer la règle de triage ou de deviner la carte utilisée? Est-ce que les élèves de l'équipe étaient d'accord sur les règles de triages observées?

Informations pour l'enseignant

Cette activité peut facilement faire l'objet d'une activité dans un centre d'apprentissage.

Cette activité pourrait aussi faire l'objet d'une évaluation sommative sur la partie des objets à trois dimensions de ce résultat d'apprentissage.

Fiche reproductible

Jeu de cartes des attributs et des propriétés

La couleur

Forme qui roule

La taille

Forme qui glisse

Le matériel

Un seul sommet

**La forme vide
ou pleine**

**Plusieurs
sommets**

Aucun sommet