

Le sablier en cycle 2

remplacement long (1 semaine ou plus)

Compétences de la séquence:

Comprendre et utiliser à bon escient le vocabulaire du repérage et des relations dans le temps.

Comparer des quantités.

Reconnaître , nommer , décrire, comparer, ranger et classer des matières, des objets, selon leurs qualités et leurs usages.

Choisir des outils et des matériaux adaptés à une situation, à des actions techniques spécifiques.

1ere séance: découverte

Problème: *On a besoin d'un instrument pour mesurer le temps de ... ? »*

exemple: temps de parole pour un quoi de neuf? Pour finir un exercice dans un temps donné, faire le cartable....

Objectif: Trouver / choisir l'objet que l'on va fabriquer

Déroulement:

-Les élèves énumèrent les différents objets qui permettent de mesurer le temps.

- on affiche les "photos".

- "quel objet peut-on fabriquer en classe? "

- - On choisit le sablier pour sa simplicité de fabrication et d'utilisation.

- Quel matériel doit-on apporter à la prochaine séance?

- Émission d'hypothèses sur le matériel utile pour le contenant, le contenu et les fixations. Lister.

2eme séance: expérimentation et choix des matériaux

Objectif: fabriquer un sablier à partir des différents matériaux, lister ceux qui fonctionnent ou pas. Choisir le plus efficace.

Matériel:

Cartons, **entonnoir (pas forcément pensé par les élèves mais à prévoir)**, bouteille, bouchons, cutter, sable, scotch, riz, semoule, farine, billes, graines, ...

Déroulement:

- les élèves, en petits groupes, fabriquent leur sablier avec le matériel qu'ils ont choisi.
- Expérimentations : celle de la fabrication et celle de l'utilisation.
- Mise en commun.
- Synthèse : liste de ce qui s'écoule et de ce qui ne s'écoule pas. On choisit le contenu qui s'écoule le plus lentement.

Prolongement avec la fiche de fabrication du sablier (individuelle ou collective selon le niveau)

3eme séance: fabrication de plusieurs sabliers qui fonctionnent

Objectif: trouver les variables qui permettront d'aboutir à la durée souhaitée.

Matériel:

entonnoirs, bouteilles de différentes tailles, bouchons, semoule fine ou sel fin, scotch.

Chaque sablier devra être fabriqué avec deux bouteilles identiques.

Déroulement:

- Rappel de la séance précédente: nos sabliers s'écoulaient trop rapidement, comment pourrions-nous en augmenter la durée.
- Émission d'hypothèses
- expérimentations
- mise en commun
- synthèse: les variables sont le volume de matière qui s'écoule et la taille de l'embouchure.
- On compare les durées et on choisit celui qui correspond à la durée souhaitée au départ.

Prolongements:

- fabrication d'un sablier personnel.
- la fiche de fabrication du sablier (individuelle ou collective selon le niveau)
- En histoire des arts, chercher des design de sabliers