



Titre de l'activité : À la rescousse des floubs

Aspects pédagogiques:

Vocabulaire, écriture, communication orale, mathématique (mesures), sciences

Type d'activité:

Bricolage, défi, en équipe

Groupe d'âge visé:

8 ans et plus

Nombre de jeunes :

Groupe petit à moyen
(entre 9 et 15 enfants)

Durée: 60 minutes



Matériel :

Amorce : divers objets comme, par exemple, une samare, une roche, un sac en plastique, une feuille, une plume, etc.

Activité 1 : un tableau et des craies, une balle lumineuse qui s'active au choc

Activité 2: divers matériaux récupérés (cartons d'œufs, boîtes, bâtons de popsicle, corde, etc.). Du papier adhésif de différentes sortes. De la corde.

Des feuilles de défi (annexe) et des crayons.

Préparation préalable :

- Trouver le matériel récupéré et les divers objets pour l'amorce.
- Imprimer les feuilles de défi
- Disposer le matériel récupéré sur diverses tables.

Déroulement :

Amorce :

- Demander aux jeunes de se mettre en cercle
- Présenter les divers objets (samare, sac, roche, etc.)
- Indiquer que les objets seront présentés de nouveau tour à tour. À chaque fois qu'un objet est présenté, les enfants doivent le nommer. Ils doivent aussi mimer la chute de cet objet. Insister sur le bon nom des objets (samare au lieu d' «hélicoptère d'arbre ».)

Partie 1: mise en contexte et remue-méninge (15 minutes)

- Montrer aux enfants une des balles lumineuses. Expliquez-leur que c'est un type d'extra-terrestre appelé « floub ». Leur faire répéter le nom.
- Raconter que les floubs aiment se déplacer dans l'espace en vaisseau spatial, mais qu'ils n'ont pas encore réussi à trouver une façon efficace d'atterrir.
- Montrer que si un floub est lâché de haut et frappe le sol, il s'allume. Ceci indique qu'il s'est fait mal.
- Annoncer alors les consignes de l'activité principale : construire un vaisseau spatial qui permettra aux floubs d'atterrir sans se faire mal. L'atterrissage se fera après une chute d'une hauteur de 1m 30 environ.
- Indiquer des contraintes adaptées au groupe d'âge des enfants (par exemple :
- Effectuer un remue-méninge avec les enfants sur les diverses façons d'amortir un atterrissage (parachutes, trampolines, ailes, etc.). Inscrive les idées au tableau.

Partie 2: construction des prototypes (20 minutes)

- Emmener les enfants près des tables où est disposé le matériel.
- Former les équipes.
- Distribuer les feuilles de défi et les crayons.
- Réexpliquer les consignes et donner le signal de départ pour les constructions.
- Laisser les enfants tester leur prototype autant qu'ils le veulent. Aider les enfants au besoin, mais sans être trop directif.

Activité 3 : présentation des prototypes (15 minutes)

- Tamiser les lumières.
- Appeler une première équipe pour qu'ils présentent leur prototype.
- Demander à l'équipe de tenter le défi (faire tomber le vaisseau d'une hauteur de 1m 30 et voir si la balle s'allume ou non). Demander à un élève de mesurer le 1m30 réglementaire.
- Faire de même pour toutes les équipes.
- Donner une main d'applaudissement à tous les participants.

Retour (10 minutes) :

- Demander aux enfants ce qu'il faut pour faire un atterrissage en douceur.
- Mettre en évidence les différences de chaque prototype (l'un ralentit la chute, l'autre amortit le choc rendu au sol, etc.)
- Faire le lien avec l'exploration spatiale; les problèmes que les enfants ont dû résoudre sont les mêmes que les ingénieurs doivent résoudre pour s'assurer qu'une sonde atterrit sur Mars sans se casser, par exemple.

À la rescousse des floubs est une activité créée en 2015 par Jérémie Lockwell, intervenant à Je Passe Partout, **inspirée par l'activité suivante** : <http://buggyandbuddy.com/egg-drop-challenge-and-free-planning-printable-science-invitation-saturday/>