

Atelier scientifique

3, 2, 1 DÉCOLLAGE

Durée: 2 heures

Âge : À partir de 8 ans Niveau : Cycle 2 : CE2

> Cycle 3 : CM1 - 6ème Cycle 4 : 5ème - 3ème

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Découvrir un exemple de réaction chimique (vinaigre et bicarbonate de sodium)
- Comprendre le principe d'action / réaction (dégagement gazeux et propulsion)
- Faire naître une démarche expérimentale
- Découvrir des informations autour du thème de l'espace



NOTIONS ABORDÉES

- Réactions chimiques
- Propulsion/Poussée
- Pression
- Protocole scientifique

DÉROULÉ DE L'ATELIER

Cet atelier se déroule sous la forme d'un jeu de plateau, mais plutôt que de lancer des dés, les enfants lancent des fusées!

Avant les premiers lancements, ils doivent découvrir, par groupe de 2 à 4, comment propulser une fusée. Suite à une sensibilisation aux règles de sécurité en laboratoire et en suivant une démarche expérimentale, les participants expérimentent différents mélanges chimiques pour faire décoller des petites fusées. Puis ils construisent la coque de leur fusée en matériaux de récupération.

Ensuite commence le jeu : le but est d'avancer le plus loin possible sur le plateau de jeu qui représente un voyage dans l'espace.

Le lancer de dé est remplacé par le lancer de fusée : pour avancer, chaque équipe fait décoller sa fusée. Selon la longueur du vol, l'équipe avance de 1 à 6 cases. Elle doit aussi répondre à des questions sur l'astronomie, le ciel ou l'espace... Entre chaque lancer, il est possible de faire des modifications sur la fusée ou de modifier les quantités de réactifs pour tenter d'allonger son vol.

Une fiche "recette" est remise à chaque enfant à la fin de l'atelier pour qu'ils puissent reproduire les expériences chez eux en toute sécurité.

Le discours des médiateurs et les expériences sont adaptés à l'âge et au niveau des participants.

Liens avec le programme scolaire

Cycle 2 : CE2 : Questionner le monde : Monde des objets

Cycle 3 : CM1-6ème : Sciences et technologie : Matériaux et objets techniques

Cycle 4 : 5ème - 3ème : Physique - Chimie: Organisation et transformations de la matière : Décrire la constitution et les états de la matière ; Décrire et expliquer des transformations chimiques.

Réservations :

01 43 91 16 33

reservation@exploradome.com 18 avenue Henri Barbusse 94400 Vitry-sur-Seine