

Plan de leçon

Évaluation

Observation

Multidisciplinaire

Mathématiques

Idées maîtresses

- Les substances liquides et solides ont des propriétés différentes.
- Les liquides et les solides interagissent de différentes façons.

Contenus d'apprentissage

- Faire des expériences avec des solides et liquides, en faisant dissoudre un solide dans un liquide ou en les mélangeant, mélanger deux liquides différents et mélanger deux solides.
- Décrire les propriétés des liquides et des solides.

Description

Dans cette leçon, nous explorerons les états changeants de la crème glacée et de la racinette, lorsque ces deux ingrédients sont mélangés. Nous observerons les propriétés et nous ferons des prévisions sur ce qu'il va arriver aux deux états de matière, lorsque mélangés.

Matériel

- Racinette
- Crème glacée à la vanille
- Des gobelets en plastique transparents et hauts
- Cuillère à crème glacée ou cuillère ordinaire
- Verre gradué

Consignes

- Vérifier qu'aucun élève n'est allergique aux ingrédients alimentaires utilisés.

Introduction

- Commencez par rappeler ce que sont les liquides. *Les liquides n'ont pas une forme définie, ils prennent la forme du contenant dans lequel ils se trouvent.*
- Rappelez ce que sont les solides. *Les solides conservent leur forme particulière et restent là où ils sont placés. Ils ne circulent pas librement.*
- Rappelez ce que sont les gaz. *Les gaz n'ont pas de forme ni de volume défini(e). Ils remplissent tout le volume du contenant. Bien que vous ne puissiez pas toujours voir les gaz, ils sont tout autour de nous.*
- Observez le matériel : racinette et crème glacée à la vanille.
- En groupes ou individuellement, décrivez les propriétés. Prenez note des observations sur la fiche « Propriétés ».
- Classez les matériaux en tant que liquides, solides ou gaz.
- Demandez aux élèves de prédire, de manière individuelle, ce qu'il va se passer lorsque la racinette sera mélangée à la crème glacée.
- Les élèves écriront leurs prédictions sur la fiche « Prédictions ».

Action

- Mettez une boule de crème glacée dans le gobelet en plastique.
- Mesurez un gobelet de racinette, puis versez-la sur la crème glacée.
- Observez les changements d'état. Questions à discussion : *Qu'avez-vous remarqué? Que s'est-il passé lorsque la racinette et la crème glacée ont été mélangées? La matière a-t-elle changé d'état?*

Consolidation/Extension

- **Résultats :** Lorsque la racinette gazeuse est entrée en contact avec la crème glacée, des bulles de dioxyde de carbone se sont alors créées. La racinette aide également à libérer les bulles d'air emprisonnées dans la crème glacée. Les bulles d'air sont du gaz piégé. Lorsque les deux ingrédients sont mélangés, les bulles se dilatent et créent l'épaisse couche de mousse sur le haut du gobelet.
- Passez en revue les observations et les résultats relevés par les élèves. Passez en revue les types de matière dans le produit final.
- Solide : crème glacée, Liquide : racinette, Gaz : bulles d'air (mousse)
- Dégustez votre délicieuse concoction!