

Mois 2 : Le laboratoire des petits sorciers

Version 10 à 12 ans. Un mois pour contrôler une variable, mesurer et classer. L'enfant écrit son protocole, le parent relit.

MATÉRIEL DU MOIS

Ce qu'il faut préparer

- Un cahier et du papier quadrillé
- Un verre, plusieurs sels et sucres, un œuf
- Trois feutres noirs différents et des filtres à café
- Du bicarbonate, du vinaigre blanc, trois ballons et un mètre ruban
- Un demi-chou rouge (à faire bouillir par l'adulte)

Une aventure par semaine

Semaine 1

Contrôler une variable

45 min

À l'intérieur

Variable, protocole

MATÉRIEL

Trois verres, un œuf cru, du sel fin, du gros sel, du sucre, un cahier.

L'ACTIVITÉ

1. Écris la question : quel produit fait flotter l'œuf avec le moins de cuillères ?
2. Liste ce qui doit rester identique : volume d'eau, température, œuf.
3. Teste le sel fin, le gros sel et le sucre, un à la fois.
4. Compare les nombres de cuillères et conclus.

POUR LE PARENT

Demandez ce qui est identique et ce qui change. Lavez-vous les mains après l'œuf cru.

POUR ALLER PLUS LOIN

Calcule la masse d'une cuillère de chaque produit avec une balance.

Semaine 2

Reconnaître un feutre

45 min

À l'intérieur

Comparer, enquêter

MATÉRIEL

Trois feutres noirs lavables, des filtres à café, de l'eau, un trait mystère préparé par un adulte.

L'ACTIVITÉ

1. L'adulte trace un trait avec un des trois feutres sans te dire lequel.
2. Fais un point de chaque feutre sur une bande de filtre.
3. Trempe la bande du trait mystère et les trois autres dans l'eau.
4. Compare les couleurs et identifie le feutre coupable.

POUR LE PARENT

Préparez le trait mystère sans le montrer. Objectif : comparer des profils de couleurs.

POUR ALLER PLUS LOIN

Essaie avec quatre feutres bleus.

Semaine 3

Le gaz et le ballon

50 min

Dehors

Mesurer, proportion

MATÉRIEL

Trois bouteilles, du vinaigre, du bicarbonate, trois ballons, un mètre ruban.

L'ACTIVITÉ

1. Mets 100 ml de vinaigre dans chaque bouteille.
2. Prépare trois ballons avec une, deux et trois cuillères de bicarbonate.
3. Mesure le tour de chaque ballon après la réaction.
4. Trace un graphique et dis si le tour double quand la quantité double.

POUR LE PARENT

L'adulte manipule le vinaigre. Demandez « Est-ce proportionnel ? Pourquoi ? »

POUR ALLER PLUS LOIN

Cherche pourquoi à partir d'une certaine quantité, le ballon ne gonfle plus davantage.

Semaine 4

L'échelle de pH du chou rouge

60 min

À la cuisine

Classer, échelle

MATÉRIEL

Un demi-chou rouge, de l'eau chaude (adulte), cinq verres, vinaigre, citron, eau, bicarbonate dilué, savon dilué.

L'ACTIVITÉ

1. L'adulte fait bouillir le chou rouge et filtre le jus violet.
2. Verse le jus dans cinq verres propres.
3. Ajoute un liquide différent dans chaque verre et note la couleur.
4. Construis une échelle de couleurs du plus acide au plus basique.

POUR LE PARENT

L'adulte manipule l'eau chaude. Aucun liquide ne se boit. Demandez « Que se passerait-il en mélangeant deux liquides ? »

POUR ALLER PLUS LOIN

Teste un autre liquide de la maison et place-le sur ton échelle.

Pour jouer entre deux fiches

Jeu : le mystère du laboratoire

1. Le mystère du laboratoire. Trois verres A, B et C contiennent de l'eau, du vinaigre et de l'eau avec du bicarbonate. Un adulte ne te dit pas lequel est lequel.
2. Verse un peu de jus de chou rouge dans chaque verre et note la couleur.
3. Rose : acide. Violet : neutre. Bleu ou vert : basique.
4. Question finale : quel verre contient quoi ?

Solution : Le verre rose contient le vinaigre, le verre violet l'eau, le verre bleu ou vert le bicarbonate.

Défi du mois : Mon rapport de laboratoire

Rédige le rapport d'une expérience du mois en six parties : question, hypothèse, matériel, protocole, résultats, conclusion.

QUESTION

HYPOTHÈSE

MATÉRIEL

PROTOCOLE

RÉSULTATS

CONCLUSION

CÔTÉ PARENTS

Ce qu'il faut savoir

- Temps : quatre séances de 45 à 60 minutes
- Compétences : variable, proportionnalité, classement, protocole
- Pour encourager : relisez sans corriger, demandez de justifier
- Sécurité : tous les produits sont des produits de cuisine, aucun ne se goûte ni ne se boit. L'adulte manipule l'eau chaude et le vinaigre, et chacun se lave les mains à la fin.

LE GRAND FINAL

Le certificat

Le Club des Petits Curieux certifie que

est officiellement Chercheur de laboratoire

Félicitations pour ces quatre semaines !

