

La démarche scientifique et les professions connexes



Durée
35-40 minutes

À propos de cette leçon

Les élèves participeront à une discussion en classe sur les étapes de la démarche scientifique et sur la façon dont elle peut être utilisée pour résoudre de problèmes de la vraie vie. Ils étudieront ensuite diverses professions liées à la science et décriront les liens entre les tâches fondamentales et les aspects de ces professions et la démarche scientifique.

Objectifs d'apprentissage

À la fin de la leçon, les élèves seront en mesure de :

- Définir et décrire les étapes de la démarche scientifique, et expliquer l'importance de suivre cette structure lors de la conduite d'enquêtes.
- Établir des liens entre la démarche scientifique et les tâches et responsabilités fondamentales des diverses professions.

Questions pour susciter une réflexion

- Quelle approche dois-je adopter pour résoudre un problème?
- Comment la démarche scientifique est-elle intégrée aux différentes professions?

Avant de commencer

1. Assurez-vous que vous êtes en mesure de faire jouer la vidéo intitulée [La science et ta réussite future](#)
2. Assurez-vous que vous êtes en mesure de vous connecter à votre compte élève de démonstration et d'accéder à **Explorer**.
3. Assurez-vous que les élèves sont en mesure de se connecter à leurs comptes et d'accéder à la section **Explorer**.
4. Passez en revue la ressource suivante et utilisez-la pour vous aider lors de votre discussion avec les élèves : [La démarche scientifique](#).
5. Décidez si vous souhaitez prendre des notes sur la discussion ou la séance de remue-ménages avec votre classe au moyen d'une présentation et d'un projet que les élèves pourront consulter, ou sur un tableau blanc dans la salle de classe.

Stratégies d'enseignement

- 1 Montrez la vidéo intitulée [La science et ta réussite future](#). Cette vidéo est également disponible en espagnol. Une fois la vidéo terminée, demandez aux élèves de donner des exemples de connexions entre les sciences et le monde réel.
- 2 Expliquez que vous allez examiner la façon de résoudre des problèmes en utilisant la démarche scientifique, et comment cela pourrait être utile à une profession future. Posez la question suivante aux élèves : comment pouvez-vous résoudre un problème? Pendant la discussion, prenez des notes à un endroit qui peut être vu par les élèves.

Point d'entrée sur Xello

Les élèves peuvent commencer immédiatement!

Matériel nécessaire

- [La science et ta réussite future](#)
- Ordinateurs ou tablettes avec accès à Internet
- Tableau blanc et marqueurs pour tableau blanc (facultatif)

Artéfacts

Élèves

- Enregistrer au moins deux professions et remplir les fiches d'enquête des professions correspondantes dans **Explorer**

La démarche scientifique et les professions connexes



Durée :
35-40 minutes

- 3 Ensuite, projetez [La démarche scientifique](#). Passez en revue les cinq étapes avec les élèves. Choisissez un exemple réel d'un problème et suivez les étapes de la démarche scientifique avec les élèves. Voici certains exemples :
 - Votre ordinateur ne s'allume pas.
 - Votre pain ne grille pas dans le grille-pain.
 - Il y a une flaque d'eau devant votre porte, mais il ne pleut pas.
- 4 Demandez maintenant aux élèves de se connecter à leur compte. Dans votre compte de démonstration élève, cliquez sur **Professions** sous **Explorer** et invitez les élèves à faire de même. Ensuite, demandez aux élèves de cliquer sur **Plus de filtres**, faites défiler jusqu'à l'une **des matières académiques** et cliquez sur **Sciences**. Ils peuvent ensuite appliquer le filtre pour restreindre la liste des professions. Une fois que les élèves auront terminé, ils pourront voir les professions liées aux sciences dans Xello.
- 5 Demandez aux élèves de vous suivre alors que vous sélectionnez une profession, que vous cliquez dessus et que vous faites défiler jusqu'à la description du métier et aux tâches fondamentales. Discutez ensuite des questions suivantes en classe :
 - Quelles sont les tâches les plus importantes de ce travail?
 - Ce travail utilise-t-il la démarche scientifique? Si c'est le cas, quel est un exemple de la façon dont on pourrait utiliser la démarche scientifique pendant une journée de travail moyenne?
 - Comment le fait de connaître les étapes de la démarche scientifique vous prépare-t-il à cette profession?
- 6 Enregistrez cette profession. Cliquez ensuite sur une option pour indiquer comment vous vous sentez face à cette profession, puis les choix s'affichent. Vous allez maintenant être dirigé vers la fiche d'enquête pour cette profession. Sélectionnez l'emoji qui décrit le mieux comment vous vous sentez face à cette profession, puis cliquez sur la section Articles pertinents et ajoutez l'article La démarche scientifique à cette section. Dans la section « Pourquoi est-ce important pour vous? » qui apparaît, écrivez vos réponses aux questions ci-dessus.
- 7 Laissez maintenant de 15 à 20 minutes aux élèves pour qu'ils puissent répéter ce processus pendant qu'ils étudient les professions. Dites-leur qu'ils doivent enregistrer et remplir les fiches d'enquête pour au moins 2 professions. Rappelez aux élèves qu'ils doivent s'assurer que leurs réponses établissent un lien clair entre le travail et la démarche scientifique décrite dans l'article.
- 8 Une fois que les élèves ont fini d'enregistrer leurs professions et de remplir les fiches d'enquête connexes, répondez aux questions de discussion suivantes en classe :
 - Pourquoi la démarche scientifique pourrait-elle être utile à une future profession?
 - Une personne peut-elle utiliser la démarche scientifique dans une profession qui n'est pas liée à la science? Pouvez-vous donner des exemples?

La démarche scientifique et les professions connexes



Durée :
35-40 minutes

- Pourquoi est-il utile d'avoir une structure lors de la résolution de problèmes?