

Un jardin dans un berlingot de lait

SCIENCE

Accueillez le printemps avec cette activité! Elle aidera vos élèves à comprendre comment poussent les plantes et d'où proviennent les aliments.

Résultats d'apprentissages

Vos élèves vont :

- Découvrir la séquence de croissance des plantes et son importance dans la plantation des graines.
- Observer et documenter la croissance de la plante.
- Mieux comprendre comment les aliments sont cultivés.

L'activité

1. Déterminez si les élèves devront réaliser l'activité seuls, à deux ou en petits groupes. Cela vous aidera à planifier les quantités pour votre liste de matériel.
2. Choisissez des graines qui poussent bien dans des contenants peu profonds, comme des haricots, des pois, des oignons verts et des herbes. Achetez plusieurs sachets de graines ou photocopiez les sachets pour que tous les élèves puissent consulter l'information qui s'y trouve.
3. Présentez l'activité en lançant une conversation avec vos élèves sur la plantation des graines. As-tu déjà planté des graines? Que sais-tu sur l'ensemencement? De quoi une graine a-t-elle besoin pour devenir une plante? (Terre, eau, lumière du soleil et nutriments.)
4. Passez en revue les « mots clés » avec les élèves.
5. Décrivez l'activité des pages 2 et 3 à vos élèves.
6. Réalisez la première partie : *Recherche sur les plantes*. Connaître les étapes de la plantation est une excellente façon d'en apprendre plus sur la séquence de croissance! Les élèves plus jeunes peuvent observer les images sur les sachets de graines pendant que vous leur montrez ce qu'ils contiennent.
 - Expliquez aux élèves qu'ils devront faire une recherche sur les plantes à l'aide de l'information figurant sur les sachets de graines.
 - Distribuez les sachets de graines aux élèves en classe. Demandez-leur de remplir le tableau de la page 2.
 - Recherchez de l'information supplémentaire en ligne, si vous le souhaitez.
7. Réalisez la deuxième partie : *Planter ton jardin dans un berlingot de lait*. Vous devrez peut-être aider les élèves plus jeunes à réaliser certaines étapes, comme découper le berlingot, faire des prédictions, etc.

Mots clés

Germination : développement d'une graine qui se produit lorsque l'on ajoute de l'eau.

Parties de la plante : racine, tige, feuilles, fleurs, graines, fruit

Recherche sur les plantes

Les sachets de graines contiennent une multitude de renseignements sur la culture de la plante. Il est important de suivre les instructions figurant sur le sachet pour que la graine devienne une plante saine.

Lis ce qui est écrit sur le sachet de graines avant de les planter et consigne l'information dans le tableau ci-dessous.

Nom de la plante	
Nombre de jours avant que la plante sorte de terre	
Profondeur à laquelle il faut planter les graines	
Distance à laquelle il faut planter les graines les unes des autres	
Hauteur qu'atteindra la plante	
Moment où le fruit, le légume ou l'herbe pourra être récolté	

Idées de repas :

Comment préparer ou manger cet aliment : _____

Planter ton jardin dans un berlingot de lait

Matériel :

- Des berlingots de lait (237 ml, 1 l ou 2 l)
- De l'eau et du savon à vaisselle
- Un marqueur permanent
- Des règles
- Des ciseaux
- De la terre de jardinage
- Des graines qui peuvent pousser dans des contenants peu profonds, comme des haricots, des pois, des oignons verts et des herbes
- Des bâtonnets de bois
- Un vaporisateur
- Des copies du tableau de croissance

Instructions :

1. Recouvre les tables de papier journal ou de papier absorbant pour faciliter le nettoyage.
2. Prépare tes contenants!
 - Verse une petite quantité de savon à vaisselle et d'eau dans chaque berlingot, puis ferme-le et secoue-le. Jette l'eau savonneuse et rince bien le berlingot.
 - À l'aide d'une règle et d'un marqueur, trace une ligne sur le berlingot, à environ 7,5 cm (3 pouces) du fond (regarde l'image à la page suivante). Perce un trou dans le berlingot le long de la ligne. Insère les ciseaux dans le trou et découpe le long de la ligne pour retirer le haut du berlingot.
3. Mets de la terre de jardinage dans le berlingot de lait et ajoute lentement de l'eau jusqu'à ce que la terre soit humide. Mélange la terre avec tes doigts.
4. Plante les graines! Consulte la fiche de travail « Recherche sur les plantes » pour savoir à quelle profondeur planter les graines. Avec tes doigts, fais des trous dans la terre et dépose les graines dans les trous.
5. C'est maintenant le moment d'étiqueter tes plantes! Inscris le nom de la graine sur un bâtonnet de bois et plante-le dans la terre. Tu pourrais aussi y attacher un dessin ou la photo du sachet de graines.
6. Trouve un endroit ensoleillé pour ton jardin dans un berlingot de lait. Utilise un vaporisateur pour vaporiser la terre deux fois par jour.
7. Formule une hypothèse pour cette activité. Voici quelques idées :
 - Quelles graines pousseront le plus vite
 - Combien de graines germeront
 - Combien de temps prendront les graines pour germer
 - Quelle hauteur la plante aura-t-elle atteinte à une certaine date, etc.
8. Utilise le tableau fourni pour noter les étapes de la croissance des plantes. Tu pourrais dessiner ou peindre des images illustrant les différents stades de croissance.
9. Apporte les plantes à la maison ou plante-les dans un jardin ou un pot à l'école une fois l'activité terminée.

Découper le berlingot de lait

Utilise une règle et un marqueur, et trace une ligne pour guider le découpage. À l'aide de la pointe des ciseaux, perce un trou dans le berlingot le long de la ligne. Découpe le long de la ligne pour enlever le haut du berlingot.



Tableau de croissance de ma plante

Remarque comment ta plante pousse. Note des éléments comme l'apparition de la première pousse, des premières feuilles, la hauteur ou les changements à la taille des feuilles.

Nom de la graine plantée :

Date de plantation :

Date	Ce que je remarque

Apprentissages en salle de classe

Tissez des liens en discutant

Voici des idées pour lancer la conversation avec les élèves et approfondir le sujet :

Croissance de la plante

- Les graines reçoivent le signal de commencer à pousser lorsqu'elles sont plantées dans de la terre humide. C'est ce qu'on appelle la germination.
- La graine développe des racines, qui s'enfoncent dans la terre à la recherche d'eau et de nutriments. Les racines aident la plante à rester droite pendant sa croissance.
- La couche externe de la graine se fend et une pousse émerge vers la surface. Le semis apparaît en sortant de la terre. La graine a maintenant germé.
- Des feuilles poussent sur le semis. Les feuilles commencent à fabriquer de la nourriture pour la plante à l'aide de la lumière du soleil, de l'eau et de l'air.
- La plante continue à pousser, produisant des légumes, des fruits ou des fleurs.

Taux de germination

- Il se peut que certaines graines ne germent pas comme prévu. Faites faire des mathématiques aux élèves en leur demandant de compter le nombre de graines plantées et de le comparer au nombre de plantes qui poussent.
- Demandez aux élèves comment, selon eux, le réchauffement climatique pourrait affecter la germination et la croissance de la plante.

Les périodes de végétation au Canada

- Parlez aux élèves du temps qu'il fait pendant les quatre saisons de l'année. Demandez-leur si les plantes peuvent être cultivées toute l'année dans leur province.
- Expliquez que les serres permettent de cultiver des plantes lorsqu'il fait trop froid à l'extérieur. Demandez aux élèves s'ils connaissent des fermes ou des serres dans leur communauté.
- Recherchez les dates de gel dans votre province afin que les élèves sachent à quel moment il serait sécuritaire de transplanter les semis à l'extérieur. Parlez de l'importance de donner aux semis le temps de s'adapter à l'extérieur avant de les transplanter.

Prendre soin de l'environnement en recyclant

- Discutez du fait que recycler un berlingot de lait aide à prendre soin de l'environnement.
- Demandez aux élèves quels autres articles sont réutilisés ou recyclés à la maison ou à l'école. Pensez aux articles réutilisables qui pourraient remplacer certains articles à usage unique.

Activités pour s’amuser encore plus

Systèmes alimentaires

- Demandez aux élèves de faire une recherche sur le parcours que font les aliments avant d’arriver dans leur assiette. Ils pourraient commencer par penser aux aliments qu’ils ont mangés la veille.
- Expliquez que certains aliments parcourent une courte distance, tandis que d’autres viennent de plus loin.
- Saviez-vous que le lait canadien provient de fermes laitières à travers du Canada, y compris les provinces maritimes? Trouvez combien de fermes il y a dans votre province.

Changer une variable

- Demandez aux élèves de faire une expérience au cours de laquelle des graines seront cultivées dans des conditions comparables à celles d’une serre dans la classe.
- Demandez aux élèves de faire une recherche sur la façon de procéder. Par exemple, ils pourraient fabriquer un couvercle à partir de bouteilles de plastique transparent ou une tente en plastique qu’ils placeront au-dessus de leur jardin dans un berlingot de lait.
- Comparez les plantes obtenues à celles cultivées sans serre pour noter les différences.

Prendre soin de l’environnement en réduisant le gaspillage alimentaire

- Demandez aux élèves de faire une recherche sur le gaspillage alimentaire au Canada et son effet sur l’environnement.
- Expliquez que lorsque les résidus alimentaires finissent dans un site d’enfouissement, ils se décomposent et produisent des gaz à effet de serre, ce qui nuit à l’environnement.
- Demandez aux élèves de deviner quelle quantité des aliments produits au Canada est perdue ou gaspillée. Ils seront peut-être étonnés d’apprendre que plus de la moitié des aliments produits au Canada sont perdus ou gaspillés chaque année.
- La plupart des gens ne savent pas que les résidus alimentaires ménagers contribuent grandement à ce gaspillage. Demandez aux élèves s’ils contribuent au problème du gaspillage alimentaire au Canada. Voyez s’ils ont des idées pour réduire le gaspillage alimentaire à la maison ou à l’école.
- Discutez d’une activité de jardinage qui aide à réduire le gaspillage alimentaire. Expliquez qu’il est possible de faire pousser à nouveau des légumes, comme des oignons verts ou de la laitue romaine, en plaçant leur tige dans l’eau jusqu’à ce qu’elle prenne racine.

Jardin des trois sœurs

- Si vous avez choisi de planter des haricots dans votre jardin, demandez aux élèves de faire une recherche sur le jardin des trois sœurs.
- Le jardin des trois sœurs était traditionnellement cultivé par certains peuples autochtones et comprend des courges, du maïs et des haricots. Demandez à vos élèves de chercher comment ces trois plantes se soutiennent mutuellement lorsqu’elles sont plantées ensemble.