Jardinons à l'école

La reproduction asexuée : bouturage, plantation de bulbes et tubercules

Cycle 2 | Cycle 3 | Eveil scientifique, expérimentation

Liens avec les programmes

Le vivant, sa diversité et les fonctions qui le caractérisent.
Modifications de l'organisation et du fonctionnement d'une plante au cours du temps, en lien avec sa nutrition et sa reproduction.

Compétences et connaissances associées

- Décrire comment les êtres vivants se développent et deviennent aptes à se reproduire.
- Pratiquer une démarche expérimentale.
- Distinguer les différents modes de reproduction asexuée (tubercules, bulbes, boutures ...) et leurs caractéristiques.

Compétences

- Observer régulièrement des cultures.
- Interpréter des résultats d'expériences en réponse à un problème scientifique.
- Distinguer les différents modes de reproduction asexuée (tubercules, bulbes, boutures...) et leurs caractéristiques.

Préparation

- Planter 10 végétaux dans un grand bac de culture, 15 jours ou 3 semaines avant la séance, pour présenter aux élèves des végétaux déjà en cours de croissance.
- Liste de végétaux donnant de bons résultats :
- caïeu d'ail
- bulbe d'oignon
- bouture de chlorophytum

- bouture de misère
- bulbe d’iris
- tubercule de pomme de terre
- rhizome d’iris
- tubercule de dahlia
- tubercule de bégonia
- bouture de géranium.

Planter une étiquette avec le numéro correspondant devant chaque végétal dans le bac et scotcher une lettre sur les végétaux non encore plantés pour les présenter aux élèves. Remarque : cette liste peut être adaptée en fonction des ressources locales et de la saison.

Déroulement

- Présenter la situation aux élèves sous la forme d’une enquête à mener pour résoudre la question « On a planté des végétaux dont voici le bac de culture, mais on a oublié d’indiquer leurs noms pour les identifier, comment faire pour les reconnaître ? ».
- Montrer les spécimens non encore plantés, mélangés mais repérés par des lettres majuscules.
- Relever les premières hypothèses des élèves, par exemple :
    - on pourrait déplanter et observer la partie souterraine pour comparer avec ce qui n’est pas encore planté
    - on pourrait planter les spécimens et regarder leur croissance pour comparer avec ceux qui sont déjà plantés.
- Sélectionner la seconde hypothèse qui permet aux élèves de réaliser la mise en culture et l’observation régulière de la croissance (la première est judicieuse mais risque de conduire à la mort des végétaux).
- Organiser la classe en 5 groupes et attribuer à chacun deux des dix plantes.
- Faire réaliser par chaque groupe les dessins d’observation des deux végétaux suivis et les mesures de hauteur des plantes (grâce à des bandes de papier découpées à la longueur correspondant à la hauteur de la plante depuis le sol du bac de culture).
- Demander aux élèves de chaque groupe d’écrire leurs hypothèses sur la fiche : par exemple « Nous pensons que les plantes 1 et 2 correspondent aux échantillons à planter C et D ».
- Faire réaliser les plantations par chaque groupe sur la base de leurs hypothèses (prévoir 2 plantations de chacun des échantillons pour éviter l’échec d’une culture).
- Faire remplir le tableau de suivi des plantations de la fiche une fois par semaine, pendant 4 semaines. Au terme des 4 semaines, les observations sont suffisantes pour formuler une réponse à la question de départ : demander à chaque groupe de commenter ses conclusions au reste de la classe.
- Insister sur le fait qu’on peut donc obtenir de nouvelles plantes, sans semer de graines, par

divers moyens. Ce sera l’occasion d’observer plus précisément et de nommer les organes utilisés : bulbes, rhizomes, boutures, tubercules, caïeux.

Source : www.jardinons-alecole.org