

Exploration des organites cellulaires

By Aysegul Liman Kaban

Subjects: Biologie, Sciences, Sciences de la vie

Ages: 8-9

Irlande, Turquie



A la fin de la leçon les apprenants seront capables de :

- **Identifier** les principaux organites des cellules végétales et animales.
- **Décrire** la fonction de base de chaque organite.
- **Correspondance** les noms des organites avec leurs définitions/rôles.

Expliquer pourquoi les organites sont essentiels à la survie des cellules.

Standards

Sciences du cycle moyen irlandais (volet : monde biologique) Les élèves devraient être capables d'étudier et de comprendre la structure et la fonction des cellules. Programme de sciences du collège turc (Fen Bilimleri, 6. sınıf) F.6.1.2 : Hücreyi tanıy ve organellerini işlevleri ile ilişkilendirir.

Materials

- **Flashcards sur les organites cellulaires** (termes et définitions)
- **Feuille de travail sur l'association de paires** (activité d'appariement + réponse courte)
- **Corrigé** (pour l'enseignant)
- Tableau blanc et marqueurs
- Facultatif : modèle cellulaire interactif en 3D (MIXAP, BioDigital ou applications AR)

Steps

Introduction

Introduction (5 mins)

- Posez une question : "Selon vous, quelle est la plus petite unité de vie dans notre corps ?"
- Recueillez les réponses et présentez la cellule comme l'unité de base de la vie.
- Montrez un schéma simple d'une cellule animale ou végétale, en soulignant que chaque partie est appelée organite et qu'elle a une fonction particulière.

Activities

Activité 1 - Exploration des cartes flash (10 minutes)

- Distribuez les flashcards au hasard aux élèves ou aux groupes de deux.
- Chaque élève lit à haute voix le nom de son organite. L'enseignant demande :
 - "A quoi sert cette pièce, selon vous ?"
- Révéler le côté définition et clarifier.

- L'enseignant fait le lien entre les organites et les analogies :
 - **Nucleus = Hôtel de ville** (centre de contrôle)
 - **Mitochondries = Centrale électrique** (production d'énergie)
 - **Golgi = bureau de poste** (emballe et envoie les protéines)

Activité 2 - Correspondance par association de paires (15 minutes)

- Les élèves remplissent **Feuille de travail, partie A**: associer les organites (1-9) aux définitions (A-I).
- Encouragez les discussions en binômes.
- L'enseignant circule, observant les idées fausses (par exemple, la confusion entre Golgi et ER).
- **Différenciation :**
 - Soutien → Fournir un diagramme avec des flèches indiquant les organites.

Défi → Ajouter lysosome/ribosome comme termes "supplémentaires".

Activité 3 - Réponse courte (10 minutes)

1. Choisissez un organite et expliquez pourquoi il est essentiel.
 2. Comparez l'ER lisse à l'ER rugueux en une ou deux phrases.
- Partager 2 ou 3 réponses en classe. L'enseignant donne son avis.

Activité 4 - Récapitulation en classe entière (10 minutes)

- Questions rapides sur le tableau :
 - "Quel organite produit de l'énergie ? (Mitochondrie)
 - "Quel organite contrôle la cellule ? (Noyau)
 - "Quel organite ne se trouve que dans les cellules végétales ? (Chloroplaste, grande vacuole, paroi cellulaire).

Brève discussion : "Que se passerait-il si les mitochondries cessaient de fonctionner ?

Evaluation

Informel: L'enseignant écoute pendant les activités de flashcard et d'appariement.

Formel: Exit Ticket → Chaque élève écrit :

1. Un nom d'organite.
2. Un fait précis à ce sujet.

Notes

Différenciation

Soutien : Fournir des diagrammes étiquetés.

Permettre l'utilisation des flashcards comme référence pendant la feuille de travail.

Défi : Demandez aux élèves de faire le lien entre les fonctions des organites et les processus de la vie réelle (par exemple, la photosynthèse, l'exercice physique).

Prolonger avec la voie de synthèse des protéines (Noyau → RE → Golgi).

Devoirs / Suivi

Dessinez un diagramme cellulaire étiqueté avec au moins cinq organites et décrivez leurs

fonctions.

Tâche numérique facultative : Explorez un modèle de cellule en 3D en ligne et écrivez deux nouvelles informations sur les organites.

Problèmes anticipés et solutions

Problème : les élèves peuvent confondre le RE et le Golgi.

Solution : Utilisez des analogies fortes (ER = usine, Golgi = bureau de poste).

Problème : surcharge de vocabulaire.

Solution : Se concentrer d'abord sur 7 à 9 organites clés, puis en ajouter d'autres plus tard.

Problème : temps limité pour rédiger les réponses.

Solution : Faire de la partie B un devoir facultatif pour les auteurs les plus lents.