Biologie 5e. Quelques réflexions pédagogiques à l'intention des professeurs.

Numéro d'inventaire : 2000.02845
Type de document : texte ou document administratif
Éditeur : Bordas (Paris)
Imprimeur : Gauthier-Villars
Date de création : 1987
Collection : Tavernier
Description : Livret agrafé sans couverture. Tampon du collège J.B. Poquelin sur la page 1.
Mesures : hauteur : 210 mm ; largeur : 150 mm
Notes : Présentation des programmes officiels de 6e et 5e (arrêté du 15 novembre 1985), un texte officiel sur les manuels scolaires et leur utilisation, quelques suggestions pédagogiques pour chacun des domaines du prog de 5e. Les indications de pages renvoient au manuel de la collection Tavernier (2000.02837).
Mots-clés : Programmes et instructions officiels (y compris cahiers de classe, cahiers de texte, journaux de classe)
Sciences naturelles (post-élémentaire et supérieur)
Filière : Lycée et collège classique et moderne
Niveau : 5ème
Autres descriptions : Langue : Français
Nombre de pages : 16
ISBN / ISSN : 2040133968

COLLECTION TAVERNIER

ACADEMIE DE PARIS
COLLEGE J.-B. POQUELIN
4, rue Molière - 75001 PARIS
Tél. : 296.07.76

BIOLOGIE 5e
Quelques réflexions pédagogiques à l'intention des professeurs

Vous trouverez dans les pages qui suivent :

- Le programme de 6e et 5e
- Un texte officiel sur les manuels scolaires et leur utilisation
- Quelques suggestions pédagogiques pour chacun des domaines du programme de 5e

Dans les pages qui suivent, les appels de page renvoient au manuel de l'élève.

ISBN 2-04-013396-8
© BORDAS, Paris 1987

Bordas

Programmes des classes de Sixième et Cinquième (Arrêté du 14 novembre 1985)

Les nouveaux programmes suppriment l'ancienne séparation, très nette mais artificielle et biologiquement peu satisfaisante, entre la Sixième (où l'on étudiait les Vertébrés) et la Cinquième (où les exemples devaient être choisis parmi les Invertébrés). Actuellement, la séparation entre Sixième et Cinquième peut sembler floue puisqu'on retrouve, dans chacune de ces deux classes, des domaines biologiques identiques (reproduction, nutrition, comportements et communication, réseaux trophiques...) et que les exemples doivent être pris à la fois parmi les Vertébrés et les Invertébrés. Mais si on regarde les programmes de très près, la séparation est nette.

Le programme de biologie de la classe de Sixième propose l'étude de trois grandes fonctions des êtres vivants : l'alimentation et la respiration d'une part, la reproduction d'autre part. Le programme de Cinquième permet d'approfondir ces aspects du monde vivant et surtout d'en faire une nouvelle approche à travers les **relations qui existent entre les êtres vivants et avec le milieu.**

I. Programme de la classe de Sixième

L'élève étudie le comportement de quelques organismes et des modalités d'accomplissement des principales fonctions (nutrition, respiration, reproduction). Il apprend à observer, à analyser, à classer et à représenter. La pratique de la démarche expérimentale est associée au raisonnement scientifique.

A. Comportement alimentaire de quelques animaux

– Recherche alimentaire et déplacements chez quelques animaux phytophages et zoophages.
– Reconnaissance et choix des aliments, capture ou récolte, consommation, digestion.

B. La respiration des êtres vivants

– Les modalités de la respiration dans divers milieux.
• Respiration pulmonaire, en particulier chez l'Homme ; respiration branchiale, respiration cutanée, respiration trachéenne, chez des animaux susceptibles d'être élevés au laboratoire.
– La respiration des végétaux.
• Mise en évidence des échanges gazeux respiratoires.

• La fermentation, définition. Un exemple d'application pratique : la fermentation alcoolique.

C. Besoins nutritifs des végétaux

– Les végétaux chlorophylliens.
• Alimentation en eau, sels minéraux ; nécessite du dioxyde de carbonne et de la lumière.
– Les végétaux sans chlorophylle.
• Étude expérimentale des conditions de vie d'une moisissure.

D. Signification de la nutrition et de la respiration chez les êtres vivants

– À l'échelle de l'organisme.
– À l'échelle des organes.
– À l'échelle du milieu naturel : vers le réseau trophique.

E. Reproduction sexuée

– Les comportements et les modalités biologiques de la reproduction de quelques animaux.
• Cas d'un Vertébré vivipare.
• Cas d'un Vertébré ovipare.
• Généralisation des notions de fécondation, développement direct ou indirect, à l'aide de quelques exemples choisis parmi les Invertébrés.
– La reproduction sexuée d'une plante à fleurs distinguée de la multiplication végétative.

II. Programme de la classe de Cinquième

L'élève étudie les relations existant entre le milieu et les fonctions, d'une part, et les relations entre les espèces, d'autre part, ce qui permet un approfondissement et une généralisation des acquis de la classe de Sixième.
L'élève est préparé à la compréhension de la signification biologique des fonctions, approfondit quelques aspects de son environnement et découvre les bases scientifiques et techniques de la gestion des milieux par l'homme.

A. Relation entre conditions de milieu, activité et fonction de nutrition

– L'activité de l'organisme, la nutrition et les échanges respiratoires.
– Idée d'un rapport entre activité et utilisation de l'énergie des aliments, à partir de trois exemples.
– La vie ralentie, la vie active.
Germination, débourrement, hibernation et rythmes d'éveil.