Zeitschrift: Bulletin pédagogique : organe de la Société fribourgeoise d'éducation et du Musée pédagogique

Herausgeber: Société fribourgeoise d'éducation

Band: 69 (1940)

Heft: 7

Artikel: Pour la formation arithmétique de nos élèves [suite]

Autor: Plancherel, Hilaire

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1040697

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

les parents et là de discuter en détail le programme, de prévoir les mesures à prendre pour obtenir le travail, de traiter l'importante question des congés, la surveillance des enfants en dehors de l'école, etc.

Je songe au programme. Beaucoup de parents ne comprennent rien aux méthodes nouvelles. Nous ne pouvons le leur reprocher, ils n'ont pas suivi l'évolution pédagogique de ces dernières années. Mais certains procédés les déroutent : « De notre temps, on ne faisait pas ainsi et nous étions de bons élèves », disent-ils. Si on prenait la peine de leur expliquer sommairement la raison de telle tâche d'observation, de tel cahier d'illustration, ils en comprendraient bientôt l'utilité et, au lieu de critiquer le corps enseignant, ils se feraient son allié.

Et même, s'ils ne comprennent pas tout, ils sont honorés de la confiance qu'on leur témoigne.

Il existe une quantité de points sur lesquels l'accord n'est pas fait entre l'école et la famille : les retenues, les punitions, les devoirs à domicile, les congés, l'usage de la radio dans la famille, l'attitude des enfants à l'église, à la sortie des classes ou à la laiterie, au magasin, etc.

L'école et la famille vivent souvent sur des équivoques, se tirent dans les jambes mutuellement. Comme il serait plus sage et plus fructueux, pour l'éducation des enfants, de s'expliquer, de se comprendre, de travailler dans le même sens !

— Essaie, cousine Claire. Tu seras étonnée des résultats. Ose en parler à qui de droit. Ceux qui veulent le bien de notre jeunesse ne se déroberont pas.

Cousine Jeanne.

Pour la formation arithmétique de nos élèves

IV. Le problème et ses applications

Comme un paragraphe de lecture, un problème peut être l'objet d'applications variées. Son énoncé comprend généralement deux parties : l'une qui fournit les données, l'autre qui énumère les demandes. Cette dernière partie n'est pas nécessairement exprimée intégralement. Son expression même change de forme. Par diverses modifications, on donne au problème plus d'intérêt tout en élargissant son sens.

Tout d'abord, le problème facile, accessible à toutes les intelligences enfantines, ne formule qu'une question. Puis, les difficultés croissant, deux, trois questions, même plus sont posées dans l'ordre exigé par la solution. A l'élève incombe la tâche d'y répondre. Mais

dans ce travail, sa part d'initiative et son bénéfice de culture sont quelque peu restreints. Il se soumet à une discipline qui guide son esprit, qui le contient dans des limites marquées, cadre un peu rigide que l'on souhaiterait plus souple.

Existerait-il donc une part réservée à la personnalité dans la résolution des problèmes ? L'élève pourrait-il faire usage de quelque liberté, voire d'ingéniosité dans l'étude de l'arithmétique ? Oui, si l'on apporte aux problèmes des formes qui requièrent précisément cette part de recherche libre, cette contribution toute personnelle dans la découverte. Il suffit pour cela de déroger quelquefois aux méthodes habituelles, de se préoccuper de changer les formes ordinaires, trop identiques souvent, d'introduire des procédés nouveaux. Le problème revêt alors plus d'attrait ; et l'élève, l'élève intelligent surtout, acquiert la conviction qu'une solution implique quantité de réponses. Quelle sera la réaction des élèves devant le problème suivant dont la question vague soulève pourtant nombre de réponses précises : Je place une somme de 20 000 fr. dans une entreprise ; que pensez-vous de son revenu ?

L'un dira : « On ne peut rien savoir parce qu'on ne possède pas suffisamment de renseignements. » Un autre : « En supposant un taux, je peux calculer sa valeur annuelle. » Un autre encore : « Quelle est la différence des revenus avec une différence des taux ? » Il est facile de multiplier les demandes. Comme on le voit, l'esprit de recherche met son ardeur à découvrir toutes les questions, les plus subtiles même, cachées sous le couvert des mots de l'énoncé.

Avant de parvenir à ce résultat, on peut s'attarder à utiliser d'autres procédés. Ainsi, avec un peu de malice, on intervertit l'ordre des questions ; l'une ou l'autre, auxiliaires indispensables à la marche de la solution, sont simplement supprimées. L'élève doit les rétablir pour leur donner une réponse, car celle-ci joue peut-être un rôle essentiel dans le calcul de la dernière réponse.

Après avoir été soumise à toutes sortes de modifications, introduction d'éléments superflus, inversion, abstraction des questions, cette partie des demandes est ensuite supprimée. Comment se présente alors le problème ? On donne tout, et que demande-t-on ? Rien, rien qui ne soit explicitement exprimé ; on demande pourtant de rechercher tout ce qui a quelque rapport avec l'énoncé. C'est donc la ligne blanche qui suit la ligne noire. L'élève, lui, rédige la série des questions ; son travail revêt un peu de nouveauté. Ainsi, le champ triangulaire de Pierre mesure 65,8 m. de base et 48 m. de hauteur, un point. C'est le fait arithmétique ; à notre grand garçon d'établir la suite. Il n'y a donc plus de piège. Un problème est un champ de découvertes. Une solution n'est presque jamais totalement achevée ; elle soulève quantité de questions, nombre d'hypothèses à examiner, présente foule de côtés, d'aspects divers à envisager.

Dans la vie, les réalités ne posent pas toujours clairement les

problèmes ; on parle bien plus souvent de leur complexité que de leur simplicité. Elles contraignent plutôt quiconque veut s'en occuper, et qui n'est pas obligé par les nécessités à les étudier, à rechercher la meilleure manière de les résoudre et tout d'abord à préciser les problèmes qu'elles posent. Puis, elles l'incitent à prévoir au moins quelques-unes des conséquences qu'entraîne leur solution.

Le chapitre des applications ne s'achève pas avec ces essais. Elles sont nombreuses ; elles varient suivant la nature des problèmes. Nous ne pouvons tout énumérer. Ajoutons simplement qu'une solution étant présentée, l'élève se donne comme tâche la rédaction du problème. Pourquoi ne pas lui demander d'en confectionner de toute pièce sur un thème fixé, de les ramener à un centre d'intérêt. Ce genre de travail n'est pas si facile ; dans certains cas, il est plus aisé de résoudre un problème que de le rédiger, d'en constituer les divers éléments.

Terminons cette suite de réflexions sur l'enseignement de l'arithmétique par quelques pensées en guise de conclusion.

Ce qui se conçoit bien s'énonce clairement. Ce n'est pas sans profit pour notre enseignement que nous songions à loisir à ce que nous devons enseigner, que nous cherchions encore. La science ne suffit pas à tout, mais rien ne la remplace pas même le dévouement. Mis au bénéfice d'une plus grande formation, le maître est plus apte à choisir les procédés appropriés, à les varier. La clarté de l'enseignement découle du souci de former nettement sa pensée, de la préciser avec soin.

Même si l'arithmétique ne possédait plus de secret pour celui qui l'enseigne, elle est pleine de mystères pour ses élèves. Le programme de nos écoles comporte des limites, ses matières sont définies. Les possibilités d'élargissement ont leurs frontières. Le maître distribue donc un savoir invariable pour lui. Mais les intelligences qu'il cultive changent et présentent des caractères divers. Aussi la science doit-elle se communiquer avec l'art des procédés pour s'adapter aux différentes manières de concevoir des élèves. D'où la nécessité de se renouveler toujours puisque chaque année c'est une nouvelle jeunesse qui se présente avec la fraîcheur du nouveau et l'ignorance des choses anciennes.

Si l'on n'arrive pas à obtenir de l'élève un effort sérieux pour s'approprier régulièrement les notions nouvelles, on le verra, à brève échéance, perdre toute chance de poursuivre avec succès l'étude d'un programme qui sera vite inadapté ; il sera le rameau mort retranché du tronc. Il importe souverainement d'épargner à l'élève toute sotte besogne, cherchons à rendre son effort fructueux. Les problèmes seront à sa taille ; il éprouvera de la joie à les résoudre ; il y rencontrera l'occasion de fournir une tâche bien faite, bien comprise. Qu'il puisse se dire avec conviction : « Je possède la force d'esprit suffisante pour résoudre le problème donné ; j'ai confiance

en mon maître, j'ai à cœur de lui fournir le devoir demandé, soit à cause de la sollicitude qu'il me témoigne, soit à cause de l'avantage que j'en retire. » Nous pourrons nous rendre le témoignage d'avoir servi dignement, voire intelligemment, la belle cause de la formation de la jeunesse.

HILAIRE PLANCHEREL.

L'enseignement féminin dans nos écoles

5. Sous la loi actuelle

En 1884, fut promulguée la loi qui régit actuellement encore nos classes de filles. Son premier règlement d'application, édicté l'année suivante, sera remplacé 14 ans plus tard par le règlement général des écoles primaires. Dans ce nouveau texte seront codifiées toutes les mesures qui ont procuré les progrès enregistrés jusqu'ici, soit :

1. L'enseignement obligatoire de l'économie domestique et les travaux manuels :

a) par les institutrices dans les classes qu'elles desservent ;

b) par les maîtresses d'ouvrages dans les écoles mixtes confiées à des instituteurs.

2. L'examen pour l'obtention d'un diplôme de maîtresse d'ouvrages.

3. L'indemnité allouée à chaque classe d'ouvrages dans les écoles mixtes.

4. Enfin, le programme de l'enseignement primaire spécial aux jeunes filles.

Ce plan d'études prévoyait trois divisions intéressant :

a) les classes inférieures, soit les enfants de 7 à 9 ans répartis en 2 cours ;

b) les classes supérieures pour élèves de 10 à 15 ans avec 2 cours également ;

c) les écoles réunissant tous les degrés.

L'édition du règlement d'application de 1885 étant épuisée, on se hâta d'entreprendre sa revision qui a permis l'introduction d'innovations souvent envisagées et proposées. Le programme fut entièrement refondu et nos écoles d'ouvrages bénéficièrent largement de ce remaniement.

Mais n'anticipons pas et rappelons que le développement de nos écoles durant la dernière période de cette chronique est dû aux constants efforts d'un magistrat qui, en jetant le fondement d'un institut d'études supérieures, à Fribourg, n'a pas trouvé au-dessous de sa tâche la rénovation de l'enseignement élémentaire des ouvrages manuels, ainsi que leur complément dans les cours de formation pratique de la femme, entrevus déjà en 1823 par le P. Girard, et réalisés aujourd'hui sous le nom d' « écoles ménagères ».