Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 32 (1933)

Heft: 1: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: RUSSIE

Autor: Sintsof, D.

Kapitel: II. — Système d'instruction publique et d'enseignement mathématique en R. S. F. S. R.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-25323

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: 02.07.2025

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

indispensable d'enseigner à la 7me les bases théoriques des quatre opérations sur les nombres entiers et fractionnaires. Ces programmes basés sur l'horaire que la sous-commission mathématique trouvait insuffisant présentaient le caractère du compromis et ont été vivement critiqués surtout par les méthodistes de Moscou [1]. Mais dans l'enseignement pratique ces innovations ne se sont pour ainsi dire pas réalisées, parce que, une année après, survint la révolution qui balaya tout. Le système de l'instruction publique fut radicalement transformé. Il ne paraît donc pas nécessaire de s'arrêter davantage aux travaux de la commission d'Ignatieff. Si je les ai mentionnés, c'est qu'alors déjà des tendances se sont fait sentir en vue de réduire la place assignée aux mathématiques dans l'enseignement, tendances qui caractérisent l'époque post-révolutionnaire, bien qu'on attribue cette réduction à des motifs bien différents.

Actuellement, il existe dans l'U.R.S.S. deux principaux systèmes d'instruction publique: celui de R.S.F.S.R. (« russe ») et celui de l'Ukraine. L'un de ces deux systèmes, celui de R.S.F.S.R. sert de base à d'autres républiques de l'Union.

II. — *Système d'instruction publique et d'enseignement mathématique en R. S. F. S. R.*

On distingue trois périodes dans l'histoire de l'instruction publique en Russie après la révolution de 1917. *La première* — la période du gouvernement provisoire, alors qu'on n'avait pas encore effectué des réformes radicales dans le système de l'instruction publique; *la seconde*, depuis l'arrivée au pouvoir du parti communiste, c'est la période du communisme militariste ou de « Sep »[2], période de la destruction de l'ancien régime et de la construction ardente et fiévreuse des formes nouvelles. Le pouvoir avait la tendance d'accueillir largement le prolétariat dans les universités et les écoles supérieures en général. Chaque ville fondait sa propre université. Mais ces créations, éphémères pour la plupart, disparurent en peu de temps. Pourtant le nombre des universités et des écoles techniques supérieures s'est considérablement accru, et dans la *troisième période* — période de consolidation et de construction organique (période de la « nep »[2]) — il en est resté un nombre suffisant. Il faut noter que certaines de ces écoles apparurent grâce à la disparition des écoles dans les régions occupées par l'ennemi. Ainsi l'Université de Jurieff (Dorpat) a été transférée à Voronej, celle de Varsovie à Rostov (sur le Don), etc. Il parut indispensable de donner aux personnes admises à l'Ecole supérieure une certaine préparation préalable, de sorte que la nécessité

[1] Comp. l'Enseignement des Mathématiques (revue russe) de 1915.

[2] Politique économique vieille, le mot « vieux » en russe: « stavyi » commence par la lettre *s*; « nep » = nouvelle politique économique.

a créé au sein de l'Ecole supérieure l'organisation de cours d'introduction, les semestres préparatoires d'abord, des « facultés ouvrières » ensuite. Leur organisation sembla d'abord passagère, jusqu'à ce que l'école moyenne réorganisée ait produit un effectif de nouveaux étudiants. Jusqu'à présent pourtant on ne remarque pas de recul, ces facultés tendent plutôt à se développer, leur durée de deux ans a été prolongée à trois ans.

Les écoles primaires et moyennes ont subi une réorganisation radicale. En R.S.F.S.R. on a introduit l'*école unique de travail* [1] comportant une durée de 9 ans, dont les 4 premières années forment le premier degré. Pendant cette première période, les leçons sont données suivant le *système complexe*, c'est-à-dire que l'enseignement d'une classe est confié à un seul maître; les branches à enseigner ne sont pas divisées selon les rubriques traditionnelles (langue, histoire naturelle, physique, mathématiques, etc.), mais elles doivent être groupées d'après certains *thèmes*. C'est le type de l'école générale de village.

A. *Le premier degré de l'école.* — Le « système complexe » d'enseignement permet difficilement d'évaluer séparément le temps consacré à l'enseignement des mathématiques dans les écoles primaires, c'est-à-dire pendant le premier degré. Le but, de l'école primaire, d'apprendre à l'enfant à bien lire, écrire et compter, c'est l'un des problèmes les plus importants du premier degré. Sans ces connaissances, il est impossible de parler sérieusement de l'éducation socialiste de la masse enfantine. Le caractère vital du travail d'école, c'est-à-dire l'exécution des programmes dits « complexes », contribue à élever le niveau du développement des enfants. Au début, la cause principale du recul des connaissances élémentaires fournies aux enfants provenait de la pénurie des écoles, de l'année scolaire mal organisée, mais aussi du manque de bases méthodiques des maîtres; beaucoup d'entre eux suivaient les traditions de la vieille école et ne connaissaient que superficiellement les nouvelles méthodes. Les nouveaux programmes [2] concernant la langue et les mathématiques fixent assez exactement l'étendue des connaissances correspondant aux différentes années d'enseignement. Ils sont accompagnés d'*explications méthodiques* destinées à faire comprendre comment l'enseignement de la langue et des mathématiques est intimément lié à l'enseignement général et à la vie pratique journalière.

B. *Le second degré de l'école.* — Après quatre ans d'études dans la première division, on passe au second degré, en allemand on dirait

---

[1] Programme et explications méthodiques de l'école unique de travail. Livre I, 1928.

[2] Dans l'original l'auteur a reproduit textuellement les programmes officiels du premier et du second degré et le plan d'études d'une école de ville. Il donne aussi un aperçu des instructions méthodiques. Nous croyons pouvoir les omettre en détails, vu que ces programmes se bornent au matériel classique. Ils sont donnés *in extenso* dans le *IVth Yearbook of the National Council of Teachers of Mathematics*, New-York, 1929.

« zweite Stufe », qui se divise lui-même en deux cycles. Le premier comprend trois ans d'études: 5me, 6me et 7me, c'est la première partie de l'école dite « septennaire » aussi bien en ville qu'à la campagne. Mais en réalité l'école de campagne ne contient que le premier degré, quelquefois même elle se limite à trois classes (1re à 3me). Les 8me et 9me années forment le deuxième cycle de l'école du 2me degré, qui doit donner à la plupart de ses élèves (75 %) une éducation moyenne achevée. Le 25 % des élèves seulement, après avoit terminé les deux premiers degrés, passe à l'école supérieure (d'après les données du Commissariat de l'Instruction publique). Dans le plan d'études du 2me degré, cette dernière période est caractérisée comme suit: « continuant le travail sur l'éducation d'ensemble que doit donner l'école septennaire, les deux dernières classes ont pour but de compléter l'éducation générale dans les limites possibles en neuf ans d'études scolaires et de poser une base assez solide pour la conception matérialiste du monde ». Mais il est dit, en outre, que: « l'ensemble des connaissances acquises par l'écolier dans les 8me et 9me classes doit être entièrement suffisant pour lui permettre de continuer ses études dans l'une ou l'autre des écoles supérieures. A ce point de vue, la dernière division du 2me degré, comme du reste aussi la première, présente une certaine déviation dans la conception de l'éducation générale. Ce but se rapproche de celui de l'école prérévolutionnaire et transporte son centre d'activité vers les sciences sociologiques d'un côté et les sciences naturelles, au sens large de ce mot, de l'autre. Pour être plus concrète, cette tendance montre que les branches telles que la physique, la chimie, les sciences naturelles et mathématiques n'absorbent pas moins d'un tiers du temps hebdomadaire.

Les exigences des écoles supérieures pourraient provoquer une certaine tendance à diminuer un peu le nombre des heures consacrées à la chimie et aux sciences naturelles en faveur des mathématiques principalement, mais il serait injuste de céder à cette tendance au point de vue de l'homogénéité d'une « éducation moyenne » minimale que peut donner l'école en neuf années ». On constate cependant que l'enseignement des mathématiques a souffert dans l'école actuelle et n'atteint pas le niveau nécessaire pour l'école supérieure.

Il faut encore préciser l'esprit dans lequel ces programmes ont été compris et le but qu'on se propose dans l'enseignement des mathématiques. Les remarques générales sur le programme qui les précèdent dans le fascicule III des: « Programmy i metodiceskiji Zapiski jedinoî trud voï shkoly » (Programmes et mémoires méthodiques de l'Ecole de Travail unique), Moscou 1927 », en donnent des renseignements précieux. Il serait intéressant d'en donner un compte rendu détaillé, mais je ne veux pas m'étendre davantage et je ne montrerai que l'idée générale.

Nous remarquons d'abord que les opinions sur les mathématiques et leur place dans l'école « septennaire » ont été exposées dans le

Mémoire explicatif des programmes de 1925 et ce qui a été dit alors reste vrai actuellement. On disait que les mathématiques en tant que science n'ont pas d'objet qui leur soit propre, que c'est plutôt une méthode. Mais, on pense maintenant que si les mathématiques ne sont pas enseignées pour elles-mêmes et ne jouent qu'un rôle d'auxiliaire, cela ne veut pas dire qu'elles n'ont dans l'école aucun but leur étant propre. La question a été développée alors dans un but de polémique, pour combattre l'opinion invétérée que les mathématiques sont enseignées exclusivement pour elles-mêmes et ont un rôle indépendant du système général. On a objecté la séparation exclusive, et non l'indépendance des mathématiques. On peut ainsi formuler brièvement le rôle des mathématiques dans l'enseignement: les mathématiques à l'école sont une branche, pratiquement nécessaire pour l'écolier, ce sont des instruments dont il doit apprendre à se servir pour pouvoir les appliquer à l'école et plus tard dans la vie, dans son activité future quelle qu'elle soit (p. 112). Le but utilitaire, la nécessité pratique, voilà la justification des mathématiques; leur importance pour le développement de la pensée, l'habitude du raisonnement rigoureux que donnent les mathématiques, principalement la géométrie, c'était là le but de l'école avant la révolution. Il est donc tout naturel, qu'à présent, ce but ne soit pas prédominant. Mais cette négligence de la valeur méthodique doit se faire sentir et il faut s'attendre à ce qu'à l'avenir, on utilise aussi les mathématiques comme formation de la pensée rigoureuse sans pour cela nuire aux buts pratiques de cet enseignement.

CHRONIQUE

Le Jubilé de M. Maurice d'Ocagne.

Ce Jubilé correspond à quarante années de professorat ! Il a donné lieu à des cérémonies célébrées à l'Ecole Polytechnique et à l'Hôtel-de-Ville de Paris, cérémonies dont les discours sont reproduits en une élégante plaquette [1] préfacée par le Duc de Broglie et contenant un portrait de M. Maurice d'Ocagne ainsi qu'une reproduction des deux médailles qui lui furent remises par la Municipalité parisienne et par le Corps enseignant de l'X. Rien de plus attachant que la lecture de cette plaquette et cependant nous préférons procéder ici par souvenirs plus personnels en rendant d'abord hommage au brillant et aimable collaborateur de *L'Enseignement mathématique*.

[1] Mentionnée dans les *Comptes rendus*, séance du 9 octobre 1933, p. 727.