Zeitschrift: L'Enseignement Mathématique

Herausgeber: Commission Internationale de l'Enseignement Mathématique

Band: 12 (1966)

Heft: 3: L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE

Artikel: SUR L'ACTIVITÉ MATHÉMATIQUE SUPPLÉMENTAIRE ORGANISÉE POUR LES ÉLÈVES

Autor: Roman, Tiberiu

Kapitel: système des activités supplémentaires pour les élèves intéressés aux mathématiques

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-40743

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: 13.07.2025

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

Le système des activités supplémentaires pour les élèves intéressés aux mathématiques

Après la réforme de l'enseignement d'août 1948 s'élargit dans une importante mesure la possibilité de mener une activité féconde avec les élèves en dehors de la classe. Le réseau scolaire et le nombre des écoliers augmentant continuellement, un accent spécial est mis dans le programme sur l'éducation et l'enseignement scientifique. En même temps l'appui de l'état est assuré pour toutes les actions ayant comme but une meilleure préparation de la jeunesse. La Société des sciences mathématiques de la République socialiste de Roumanie (SSM) donne aussi sa contribution à mobiliser tous les efforts dans un même sens.

Tenant compte des traditions positives, de nombreuses initiatives locales ainsi que de l'effort soutenu de milliers de professeurs, on peut considérer que, dans la R. S. de Roumanie, s'est constitué un système d'activités supplémentaires de mathématiques pour les bons élèves.

Ce système est formé d'un ensemble de méthodes de travail en dehors de la classe avec les élèves, de mesures d'organisation, de publications et de moyens éducatifs utilisés par les professeurs, par des organisations publiques et des organismes d'Etat. Les buts en sont les suivants: *a)* élargir l'horizon scientifique, compléter les connaissances de mathématique, *b)* parfaire les habitudes d'appliquer les connaissances de spécialité, *c)* développer les habitudes de travail individuel jusqu'à la réalisation de travaux originaux, *d)* attirer vers l'étude de la mathématique des cercles de plus en plus grands d'élèves.

Pourquoi un pareil système d'activités supplémentaires est-il nécessaire ? Parce qu'on doit agir sur un large front (avec plusieurs dizaines de milliers d'élèves annuellement), en tenant compte des caractéristiques individuelles de chacun; parce qu'il est indiqué d'utiliser des stimulants différents; parce que les professeurs, les élèves et leurs parents doivent être attirés et qu'en même temps on doit obtenir l'appui des autorités; car il importe d'agencer les différentes formes d'activité, de les coordonner, d'établir une hiérarchie.

On doit souligner aussi le fait que le système dont il s'agit étant une synthèse entre tradition et innovation dans le mouvement mathématique des écoliers roumains, il est en même temps une coordination entre les initiatives locales et les actions centrales, entre activités volontaires et celles conduites d'après les instructions du Ministère de l'Enseignement.

Les éléments qui composent ce système seront présentés en fonction de leur forum coordinateur: 1° la commission méthodologique des professeurs de mathématique d'un lycée (ou école); 2° la filiale régionale de la SSM; 3° le Bureau de la Société des sciences mathématiques.

1. Sous l'égide de la commission méthodologique des professeurs de mathématique qui existe dans chaque lycée, on peut réaliser les actions suivantes:

a) Les cercles des élèves de classes parallèles (ou des groupes de classes) tiennent des séances mensuelles, dans lesquelles élèves ou professeurs présentent (en 15-30 minutes) des informations sur un thème qui complète les notions étudiées en classe ou des questions nouvelles qui font suite à celles du programme de l'école. Ensuite, on étudie des problèmes classiques ou proposés aux examens d'admission dans l'enseignement supérieur ou bien aux concours des élèves.

L'organisation variée de ces cercles, la flexibilité de la thématique abordée, l'étude que les élèves font durant les séances et surtout entre elles, les consultations données par les professeurs pour préparer les séances suivantes, l'émulation — voilà quelques avantages de l'activité dans les cercles. La continuité dans le travail avec les cercles d'élèves des classes successives de la même série et l'évidence de ce qu'on a réalisé, l'emploi des matériaux publiés dans les revues ou dans les livres de compléments de mathématiques, tout cela aide au perfectionnement continuel de l'activité.

b) Dans un grand nombre d'écoles il y a une gazette murale mathématique qui, en dehors des informations sur l'activité locale, publie des problèmes proposés, annonce les noms des élèves qui se sont distingués, informe sur la parution d'un nouveau numéro de la revue, d'un nouveau livre.

c) Sous l'égide des cercles de mathématique on organise aussi des actions d'un caractère moins sobre (mais non moins sérieux) comme: des soirées scientifiques, des concours du type « Qui sait gagne », etc.

d) Les professeurs de mathématiques de chaque lycée doivent aussi stimuler l'étude de la revue *Gazeta matematică* — « seria B » (*G.M.*-B) pour les élèves, en engageant les jeunes à envoyer à la rédaction les solutions des problèmes proposés.

Pour aider et diriger l'activité des cercles d'élèves, le Ministère de l'Enseignement a élaboré récemment des nouvelles instructions concernant

l'organisation et la thématique. *Gazeta matematică* — seria B publie aussi des informations sur l'activité des cercles ainsi que des notes et des problèmes qu'on peut employer dans les séances.

2. Sous l'égide des filiales de la SSM on organise les activités suivantes:

a) Les cercles d'élèves de la ville (là où il y a au moins deux ou trois lycées) tiennent mensuellement des séances avec une thématique plus riche que celle des cercles des écoles, puisqu'ils sont composés d'élèves choisis de plusieurs écoles. Ces cercles sont conduits par des comités de professeurs de lycées avec l'aide des collègues de l'enseignement supérieur. On peut étudier ainsi des questions classiques mais aussi des sujets modernes, on résout des problèmes qui impliquent des discussions et des généralisations, on indique une bibliographie plus large.

b) Pour stimuler le travail personnel, on organise dans les villes plus grandes des concours entre les écoles.

c) Les filiales de la Société organisent l'étape locale et régionale des concours de mathématique pour les élèves des classes VI-VIII ainsi que les étapes locales et régionales pour les élèves de lycée.

Pour aider et diriger l'activité des cercles de la ville, le Ministère de l'Enseignement et la Société des sciences mathématiques ont diffusé cette année des instructions. SSM a organisé, depuis 1956, huit conférences interrégionales ou républicaines dans lesquelles on a présenté l'expérience positive des cercles d'élèves. Leur but était d'informer les filiales et un grand nombre de professeurs sur les meilleures méthodes d'organiser l'activité supplémentaire.

3. Sous l'égide du Bureau de la SSM ont lieu les activités suivantes:

a) On publie la revue *Gazeta matematica — Seria B* dont le tirage mensuel représente deux fois et demie celui d'il y a dix ans (en février 1967, il dépassera de 20 000 exemplaires le maximum atteint en 1966). La revue publie des articles d'information scientifique pour les élèves, des notes mathématiques, des problèmes pour les élèves des classes V-XI ainsi que des solutions de problèmes, des informations sur les livres nouveaux ou les concours. Chaque année 2000 à 3000 élèves envoient des solutions de problèmes; la revue publie régulièrement les noms des élèves qui envoient au moins douze problèmes en trois mois, ce qui occupe à peu près un tiers de ses pages. Il y a plus d'une centaine d'élèves qui se distinguent en envoyant un très grand nombre de problèmes, en donnant des solutions intéressantes, des généralisations, en publiant des notes mathématiques. Une revue,

Matematikai Lapok, d'un tirage plus réduit (quelques centaines d'exemplaires) est la traduction en hongrois de la *G.M.*-B.

b) Pendant un demi-siècle, jusqu'en 1946, la *Gazeta matematică* a édité 27 volumes de problèmes ou manuels pour étudiants et élèves. Dans les dernières douze années, SSM a publié dans la *Bibliothèque de la SSM* 74 volumes avec un contenu beaucoup plus riche, allant des cours spéciaux de l'Université jusqu'aux problèmes récréatifs. La plus grande partie des volumes contient un matériel qui est indiqué pour l'étude individuelle des bons élèves.

c) L'étape finale du concours de mathématique ainsi que les sujets pour toutes les étapes du concours pour les lycées sont assurés par les soins des commissions dirigées par le Bureau de la SSM.

Il faut ajouter quelques observations d'ensemble sur les concours. Celui pour les classes VI-VIII (de l'école générale), après avoir eu lieu entre 1953 et 1960, a recommencé cette année-ci avec une participation massive — plus de 150.000 élèves — et dans le vif intérêt des enfants.

Les concours pour les élèves des lycées (qui ont atteint leur 54e édition) vont sur un chemin ascendant. Le nombre des participants a été de presque 21.500 en 1966, à l'étape locale, ce qui représente le double d'il y a dix ans. On a vérifié qu'une activité intense à la *G.M.*-B et dans les cercles d'étude est une garantie de bons résultats aux concours. Les gagnants des dernières étapes suivent, dans leur grande majorité, les facultés de mathématique-mécanique ou de physique des universités, ainsi que les facultés techniques qui nécessitent une plus forte préparation mathématique (électronique, électrotechnique, mécanique, etc.). Comme un couronnement des concours internes, on a organisé chez nous en 1959 la première Olympiade internationale de mathématique; la huitième a eu lieu à Sofia au mois de juillet 1966.

d) Par l'intermédiaire de la *G.M.*-B, on organise une compétition entre les lycées, ayant comme objet l'activité supplémentaire de mathématique, ce qui représente un stimulant et en même temps un moyen de récompenser les collectivités scolaires les plus actives. On accorde des points pour le travail dans les cercles, pour le nombre des élèves qui ont envoyé des solutions à la rédaction de la revue, pour le nombre de participants aux diverses étapes du concours de mathématique et pour les prix obtenus. En rapportant le total de ces points au nombre des classes, il résulte un indice synthétique à l'aide duquel on peut faire une classification raisonnable. A cette compétition participent annuellement plus d'une centaine de lycées.