

félig-meddig megcsinálva, egészen megcsinálja, az életnek azóta is változott viszonyaihoz hozzáalkalmazva, hatásának teljes kifejtésére képesítse. Fájdalom, a jó szándék soha sem tudott a magvalósulásig izmosodni. Talán a Csengery erős meggyőződése hiányzott az intézőkben. Így van azután, hogy bár a polgáriskola reformja két évtized óta folytonosan a küszöbön van, de a küszöbön átlépni nem tudott.

Dr. Kovács János.

REFORMTÖREKVÉSEK A MATEMATIKAI OKTATÁS TERÉN.

(Harmadik közlemény.)

II. rész. (Folytatás). Bibliográfia.

- Dickson* : Graph. methods in Trigonometry (Am. Math. Monthly. 1905.)
Discussion on proposed improvements in the teaching of Elementary Mathematics. (Edinburgh-Proceed. Math. Soc. XX. 1902.)
 — of reform in teaching of Mathematics. (Math. Gazette. II. 1902.)
Düsing K. : Lehrgang der Anfangsgründe der Diff.- und Int.-Rechn. An den höh. Maschinenbauschulen. (Technik und Schule. I. 1907.)
Ebner und Schülke : Infinitesimalrechnung im Unterricht. (Unterrichtsblätter. X. 1904.)
 **Enquête sur la méthode de travail des mathématiciens.* (L'Enseign. math. VII. és VIII. köt.)
 **Enquête sur l'enseignement de la Géométrie.* (La Revue de l'ens. des Sciences. I. 1907.)
Fehr H. : Der Functionsbegriff im mathematischen Unterricht der Mittelschule. (Vortrag + Discussion.) (Verhandlungen der Vereinigung der Mathematiklehrer an schweizerischen Mittelschulen. 1905.)
 — La notion de fonction dans l'enseignement math. des écoles moyennes. (L'Ens. math. VII. 1905.)
 **Forsyth* (edited by) : Discussion on the teaching of Elementary Mechanics. (British Association, Meeting at Johannesburg. 1905. London. Macmillan and Co. 1906.)
Frank H. : Die Infinitesimalrechnung auf höheren Lehranstalten. (Monatschrift für höhere Schulen. II. 1903. IV. 1905.)
Franz : Infinitesimalrechnung im Unterricht. (Unterrichtsblätter. X. 1904.)
 — Zur Frage des Unterrichts in der Infinitesimalrechnung an den höheren Lehranstalten. (Unterrichtsblätter. X. 1904.)

- Fries I.* : Wie kann der mathematische Unterricht den geographischen unterstützen? (Programm. Olmütz. 1892.)
- Fröhlich K.* : Az alsófokú számtantanításban eszközölhető redukción. (Reformbizottság 1907. II. 5. ülésének jegyzőkönyve. O. T. K. XL. 1907. 537—539 o.)
- Goldziher K.* : Kereskedelmi és gazdasági ismeretek tanítása a középiskolában. (Kereskedelmi Szakoktatás. XV. és XVI. 1907.)
- Göbelbecker L. F.* : Das rechnerische Sachprincip in seiner histor. Entwicklung. (Wiesbaden. O. Nemrich. 1901.)
- Grohé* : Die Differentialrechnung auf der Schule. (I. Jahresb. des Grossherzogl. Progymnasiums zu Pforzheim. 1877.)
- Haacke C.* : Entwurf eines arithmetischen Lehrganges für höhere Schulen. (Leipzig. Teubner. 1905.)
- Halsted G. B.* : The teaching of Geometry. (Educational Review. New-York. 1902.)
- *Handbuch für Lehrer höherer Schulen. (Leipzig und Berlin. Teubner. 1906.) *Müller H.* : Rechnen und Mathematik.
- Hayashi T.* : Graphic solution of the Cubic and Quartics. (*Vacca* megjegyzésével; Nature. LXXIII. 1900/1.)
- Hermes* : Geschwindigkeitslehre in der Schule. (Jahresb. des Realgymn. zu Osnabrück. 1901.)
- Hočevar Fr.* : Über den arithmetischen Unterricht im Obergymnasium. (Zschr. Österr. Gymn. LII. 1901.)
- *— Sind die Elemente der Infinitesimalrechnung an den Mittelschulen einzuführen oder nicht? (Zschr. für das Realschulwesen. XXXI. 1906. és Jahresber. der D. M. V. XV. 1906.)
- Hogben G.* : Notes on the teaching of Elementary Mathematics with special reference to Geometry. (Reports Australian Association X. 1905.)
- **Holzmüller G.* : Ist es möglich und wünschenswert die Differential- und Integralrechnung in den Lehrplan der höheren Schulen aufzunehmen? (Monatschrift für höhere Schulen. II. 1903.)
- Holzmüller és Götting* vitája. (Jahresber. der D. M. V. XIV. 1905.)
- Höfler A.* : Das Mathematische im physikalischen Unterricht. (Zschr. für phys. und chem. Unt. XVIII. 1905.)
- Hornbrook A. R.* : Laboratory Method of teaching Mathem. (New-York. 1895.)
- Jung I.* : Zur Behandlung der Versicherungslehre im Unterricht. (Zschr. für math. und naturw. Unt. XXXIV. 1903.)
- Jackson Ch. S.* : The slide rule and its use in teaching logarithms. (Math. Gaz. II. 1903.)

- Junge G.* : Die unpraktische Schulmathematik. (Pädag. Archiv. XLIX. 1907.)
- Kewitsch G.* : Höhere Analysis in der Schule. (Unterrichtsblätter. XI. 1905.)
- Kiepert L.* : Lebensversicherungsrechnungen im Unterricht. (Unterrichtsblätter. V. 1899.)
- Koch W.* : Zur Methode im geometrischen Unterricht. (Programm. Solau. 1906.)
- Kronke F.* : Das Linearzeichnen in der Realschule. (Progr. Städt. Oberrealschule zu Graudenz.)
- **Krug* : Die niedere Analysis auf der Unterstufe des Realgymnasiums. (Programm des königl. Realgymn. zu Stuttgart. 1902/3. és 1906.)
- Lanner* : Neuere Darstellungen der Grundprobleme der reinen Math. im Bereiche der Mittelschule. (Berlin. O. Salle. 1907.)
- Leman G.* : Sur l'enseignement de l'Analyse infinitésimale. (Gand. F. Meyer van Loo. 1901.)
- Lenne* : The Graph in the High-School Math. (School Review. 1906.)
- Lesser O.* : Die Infinitesimalrechnung im Unterricht der Prima. (Berlin. Salle. 1906.)
- *— Die Entwicklung des Functionenbegriffs und die Pflege des functionalen Denkens im mathematischen Unterricht unserer höheren Schulen. (Frankfurt a. M. Gebr. Knauer. 1907.)
- Maksay Zs.* : A függvények szélső értékeinek meghatározása (Schellbach-féle módszer. Középisk. Math. Lapok. II. 1894.)
- Martin P.* : Der Anschauungsunterricht in der Raumlehre nach Formengemeinschaften. (Berlin. Gerdes u. Hödel.)
- u. *Schmidt O.* : Soll die Raumlehre im Anschluss an einheitliche Sachgebiete behandelt werden? (Dessau u. Leipzig. Kahle's Verlag. 1896.)
- Méray Ch.* : Justification des procédés et de l'ordonnance des «Nouveaux Éléments de Géométrie». (L'Ens. math. VI. 1904.)
- Mikola S.* : A fizika szerepe az alsóbbfokú számtantanításban. (Reformbizottság. 1907. II. 26. ülésének jegyzőkönyve. O. T. K. XL. 1907. 650 — 652 ó.)
- Milarch* : Der Differentialquotient im mathematischen Schulunterricht. (Jahresber. Städt. Gymn. und Realgymn. Bonn. 1907.)
- **Moore E. H.* : The cross-section paper as a mathematical instrument. (School Science and Mathematics. 1906.)
- Myers* : The Laboratory Method in the secondary school (School Review 1903.).
- Nitzsche O.* : Die Behandlung der versicherungsmath. Aufgaben im Unterricht. (Lehrproben u. Lehrgänge 1907.)

- Nonne Th.* : Zinsseszint und Rentenrechnung mit Hilfe graphischer Darstellung. (Berlin. R. Eisenschmidt. 1903.)
- Obláth R.* : A matematika tanítása a VII. osztályban. (Gyakorlati Pädagogia. III. 1907.)
- Otti* : Les tables de logarithmes à quatre décimales et la division décimale de l'angle dans l'enseignement des écoles moyennes. (Schweiz. Pädag. Zschr. 1906.)
- Pearson K.* : The application of Geometry to practical life (Nature, 1891.).
- Pécs A.* : A grafikus módszerek alkalmazásáról a matematikai tanításban. (Reformbizottság 1907. IV. 27. ülésének jegyzőkönyve. O. T. K. XL. 1907. 812. — 814. o.)
- Perry J.* : A course of Elementary Mathematics. (School World. Lenyomatva Englands neglect of Science c. műben. 1900.)
- *— (edited by) : Discussion on the teaching of mathematics. (British Association, Meeting at Glasgow. 1901. London. Macmillan and Co. 1902.)
- Pratt A.* : Calculation by Geometry (Pract. Teacher 1903.).
- Pringsheim A.* : Über den Zahl- und Grenzbegriff im Unterricht. (Jahresber. der D. M. V. VI. 1898.)
- Quossek K.* : Die Entwicklung des Funktionsbegriffs und die Pflege des funktionalen Denkens im Mathematikunterricht unserer höh. Schulen. (Zschr. für lateinlose höh. Schuler XVIII. 1907.)
- Rados I.* : A geometriai tárgyak tanítása. (Reformbizottság 1907. novemb. 27. ülésének jegyzőkönyve. O. T. K. XLI. 1907. 398—400. o.)
- **Rätz L.* : A függvényfogalom módszeres kiépítése, bevezetés az infinitesimális számítás elemeibe. (Reformbizottság 1907. V. 21. ülésének jegyzőkönyve. O. T. K. XLI. 1907. 118 — 122. o.)
- Richter O.* : Das geometrische Zeichnen in der Realschule. (Beil. zum Jahresber. der Realschule zu Leipzig. Ostern. 1901.)
- Neue Elemente der Geometrie. (Neue Jahrbücher. XVI. 1904.)
- Roubaudi C.* : Le programme de dessin graphique dans le Premier Cycle B. des Lycées et Collèges. (La Revue de l'Ens. des Sciences. I. 1907.)
- Rusell B.* : The teaching of Euclid. (Math. Gaz. II. 1902.)
- Saxelby F. M.* : Experimental Mathematics. (Nature. LXVI. 1902.)
- Schacht I.* : Die Ausbildung des räumlichen Anschauungsvermögens im mathematischen Unterrichte des Gymnasiums. (Jahresbericht Marien-Gymnasium. Posen. 1903.)
- Ein neuer Lehrgang für den Unterricht in der Raumlehre der höheren Lehranstalten. (Jahresber. Marien-Gymnasium. Posen. 1906.)

- Schmidt A.*: Beiträge zum math. Unterricht. (Programm des Prinz-Heinrich-Gymn. Schöneberg.)
- **Schmidt W.*: Wie gewinnen wir für die Behandlung des Funktionsbegriffs Platz im math. Unterricht. (Beilage zum Programm Nr. 595 des Realgymn. in Düren. 1906.)
- Schröter*: Die bekannteren allgem. Methoden zur element. Bestimmung der Maximi u. Minimi von Functionen einer veränderlichen Grösse. (Jahrbuch des Pädagogiums zum Kloster U. L. Frau, Magdeburg. 1904.)
- Schülke A.*: Die Behandlung von Dach- und Brückenconstructions im Unterricht. (Zschr. für phys. und chem. Unt. XIV. 1901.)
- Lebensversicherungsrechnungen im Unterricht. (Unterrichtsblätter. IX. 2. 1903.)
- Infinitesimalrechnung im Unterricht. (Unterrichtsblätter. X. 1904.)
- *— Differential- und Integralrechnung im Unterricht. (Beilage zum Jahresbericht 1907. der kgl. Oberrealschule auf der Burg in Königsberg i. Pr.)
- Differential- und Integralrechnung im Unterricht. (Phys.-ökon. Ges. zu Königsberg. XLVII.)
- *— Besprechung vierstelliger Logarithmentafeln. (Zschr. für math. und naturw. Unt. XXVI. 1895.)
- Schütte Fr.*: Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gymnasien. (Progr. des Realgymn. zu Düren és Leipzig. Teubner. 1906.)
- **Schwarz A.*: Der geodätische Kursus der Oberrealschule an der Waitzstrasse in Kiel. (Programm der Oberrealschule an der Waitzstrasse. Kiel. S. 1906.)
- **Seeger H.*: Bemerkungen über die Abgränzung und Verwertung des Unterrichts in den Elementen der Infinitesimalrechnung. (Programm des Realgymn. Güstrow. 1894.)
- Sellenthin R.*: Lehrgang der Linearperspective für höhere Lehranstalten. (Beil. des Jahresber. der Oberrealsch. zu Elberfeld. 1903.)
- Methodischer Lehrgang des Linearzeichnens für höhere Lehranstalten. (Beilage des Jahresber. der Oberrealschule zu Elberfeld. 1904.)
- Sieber A.*: Graphische Lösung höherer algebraischer Gleichungen. (Schweizerische Bauzeitung. XXXII. 1901.)
- Simon M.*: Diadaktik und Methodik des Rechen- und Mathematik-Unterrichtes. (*Baumeister-féle* Handbuch-ban 1895.)
- Szabó G.*: A matematika és fizika vonatkozásai. (Reformbizottság 1907. II. 26. ülésének jegyzőkönyve. O. T. K. XL. 1907. 652—4. o.)
- Szabó P.*: A stereometria tanítása a VII. oszt.-ban. (Gyakorló-főgymn. 1904/5. értsitője.)

- Szijártó M.*: A graphikai módszerek. (Orsz. Nőképző Egy. Leány-gymnáziumának 1904/5. értesítője.)
- Szirtes I.*: Az ábrázoló geometria helye az egységes középiskolában. (Magy Pædag. III. 1894.)
- Tannery J.*: L'enseign. de la Géométrie. (Rev. Pædag. 1903.)
- Taylor F. G.*: An introduction to the practical use of logarithms. (London, Longmans Green & Co. 1901.)
- **Tesař L.*: Zur Frage der Behandlung der Infinitesimalrechnung im Mittelschulunterricht. (Zschr. für das Realschulwesen. Wien. XXX. 1905.)
- Thaer A.*: Differentialrechnung auf Realanstalten. (Monatschr. für höh. Schulen. III. 1904.)
- **The Teaching of Mathematics* (Siddons, Muirhead, Langley, Godfrey stb. cikkei a Mathem. Gazette 1902 stb. évfolyamaiban; Perry, Forth, Jackson, Ward, Heaviside, Stromeyer, Woollen cikkei a Nature 1900—1906. évfolyamaiban.)
- Thieme J.*: Zur Infinitesimalrechnung an Realanstalten. (Zschr. für math. und naturw. Unterr. XXXIII. 1902.)
- Thomsen H. I.*: Graphical solution of cubic and quartic equations. Nature. LXX. II. 1905.)
- Treutlein J. P.*: Zur Frage der geometrischen Anschauungslehre. (Südwestdeutsche Schulblätter. XXIV. 1907.)
- Vogt H.*: Der Grenzbegriff in der Elementar-Mathematik. (Progr. kgl. Friedrich-Gymnasium. Breslau. 1885.)
- Vollprecht H.*: Das Rechnen eine Vorbereitung zur allgemeinen Arithmetik. (Leipzig. Teubner. 1902.)
- Vose G.*: A graphic method for solving certain questions in Algebra and Arithmetics. (New-York. Nostrand. 1902.)
- **Waldapfel J.*: Grafikus metódusok a gimnáziumi math. tanításban. (Wormell: Plotting of Graphic Mathematics c. munk. átdolgozása. Gyak. Főgimn. Értesítő. 1888/9.)
- Wallis*: Note on the graphic solution of simultaneous equations in three unknowns. (London, Educational Times. LVII. 1904.)
- Weinmeister Ph.*: Unendlichkeitsrechnung in der Schule. (Zschr. für math. und natw. Unt. XXXVIII. 1907.)
- Weise*: Zur gegenwärtigen Lage des Unterrichts in der zeichnenden Stereometrie. (Zschr. für lateinlose höh. Schulen. 1904.)
- **Winter J.*: A számtáblázatokról. (Reformbizottság 1907. III. 19. ülésének jegyzőkönyve. O. T. K. XL. 1907. 668—671. o. 811—2. o.)
- Woodruff*: Teaching of Element. Algebra from the standpoint of the teacher of Physics (School Review 1904.)
- Young J. W. A.*: What is the Laboratory Method? (School Science 1903.)

Ziegler: Die socialpädagogischen Beziehungen des arithmetischen Unterrichts. (Pädagogische Abhandl., Bielefeld. A. Hellmich, 1901. Ugyanott, ugyane tárgyról *Baewert* munkája: Neue Folge. VII. 2. 1902.)

3. A külföldi reformtörekvések történetét és eredményeit ismertető dolgozatok (országok szerint.)

a) Amerika: Egyesült Államok.

Folyóiratok: *School Science and Mathematics. — The School Review. — Science, New series. — Educational Times. — Educational Review.

*

Report of the Committee of Ten. (Bull. of the U. S. Bureau of Education, American Book Company. 1893.)

The Report of the Committee on College Entrance Requirements. 1899.

Report of the Committee on the correlation of Mathematics and Physics in secondary schools. (Appendix.)

Report of the Committee of the Am. Math. Soc. (Bull. Am. Math. Soc. 1903.)

Proceedings of Central Association. (1903.)

Collins: Sur la méthode d'enseigner en Amérique. (L'Ens. math. VIII. 1906.)

Hanus P.: Geometry in the Grammar School.

Klein-Schimmack: Der math. Unterricht an den höheren Schulen. (Leipzig. Teubner. 1907. 42—43 o.)

Osgood W. F.: The Calculus in our Colleges and Technical Schools. (Bull. Am. Math. Soc. XIII. 1907.)

**Smith D. E.*: L'enseignement des Math. aux États-Unies. (L'Ens. math. III. 1901.)

Verbesserung des math. Unterrichts in Nordamerika. (Jahresb. der D. M. V. XII. 1904. 348—9.)

**Young J. W. A.*: Die Reformbewegung im math. Unterricht in den Vereinigten Staaten Nordamerikas. (Jahresb. d. D. M. V. XV. 1906.)

*— The Teaching of Math. in the elementary and the secondary school. (American Teachers Series. New-York. Longmans. 1907.)

b) Anglia.

Folyóiratok: *The Mathematical Gazette. — *Nature. — School World. — Journal of Education.

*

- Reports of Mathematical Association. (Math. Gazette. 1902.)
- The teaching of Elementary Mathematics. (Raport of the Committee of the Mathematical Association. 1902. London. G. Bell & Sons. 1903.)
- The Elements of Geometry. (Committee appointed by the Association for the improvement of Geometry. London. Sonnenschein.)
- *Discussion on the teaching of Mathematics. (edited by *Perry*.) British Association, Meeting at Glasgow. 1901. (London. Macmillan & Co. 1902.)
- *Discussion on the teaching of Elementary Mechanics (edited by *Forsyth*): British Association, Meeting at Johannesburg. 1905. (London. Macmillan & Co. 1906.)
- *The Report on the teaching of Geometry. (Math. Gaz. 1902. és Nature. LXVI. 1902.)
- *The teaching of Mathematics in Public Schools. (Letter to the British Association.) (Nature LXVI. 1902.)
- Balog M.*: Az angol iskolák fizikai gyakorlatairól. (Előadás a budapesti kör 1907. II. 19. ülésén. O. T. K. XL. 1907.)
- **Fricke R.*: Über Reorganisationsbestrebungen des math. Elementarunterrichts in England. (Jahresber. der D. M. V. XIII. 1904.)
- **Marotte F.*: L'évolution actuelle de l'enseignement mathématique en Angleterre et en Allemagne. (Bull. des Sciences Math. XXIX. 1905.)
- Mikola S.*: Reformmozgalmak a matematikai tanítás terén Angliában. (O. T. K. XXXVII. 1903.)
- **Perry J.*: Englands neglect of Science. (Összegyűjtött beszédek és értekezések. London. Fisher Unwin. 1900.)

c) Ausztria.

Folyóiratok: Österreichische Mittelschule. — Zeitschrift für das Real-schulwesen.

*

- Lehrpläne und Instructionen für den Unterricht an den Gymn. in Österreich. (Wien. Schulbücherverlag. 1904.)
- Instructionen für den Unterricht an den Realschulen in Österreich im Anschluss an einen Normallehrplan. (Wien. Schulbücherverlag.)
- Vorschläge des von den Wiener Vereinen «Realschule» und «Mittelschule» eingesetzten Sonderausschusses (Wien Österreichische Mittelschule. XIX. 1905.)
- Czuber E.*: Die Frage der Einführung der Infinitesimalrechnung in den Mittelschulunterricht vom österreichischen Standpunkt. (Zschr. für

- das Realschulwesen. XXX. 1905. Még megjelent Jahresh. der D. M. V. XV. 1906.)
- **Höfler A.*: Vorschläge zu einer zweckmässigen Umgestaltung des math. Unterrichts an den österreichischen Gymnasien und Realschulen. Im Auftrage der deutschen Mittelschule in Prag. (Zschr. für math. u. naturw. Unterr. XXXVII. 1906.)
- Über die Verteilung des math. u. naturw. Unterr. (Österr. Mittelschule. III. 1888.)
- **Marotte F.*: L'enseignement des sciences math. et phys. dans l'enseignement secondaire des garçons en Allemagne 2. fejt. (Musée Pédagogique kiadványa. Nr. VII. 1905.)
- Ötto S.*: L'ens. math. au gymn. autrichien. (L'ens. math. IV. 1902.)
- **Zahradniček K.*: Über die Frage der Verwendung der Infinitesimalrechnung beim Unterricht in der Math. u. Physik an den österreichischen Mittelschulen. (Österr. Mittelschule. XIX. 1905.)
- *— Zur Frage der Einführung der Infinitesimalrechnung an den österr. Mittelschulen. (Programm der Wiener Staatsrealschule des II. Bez. 1905. és Österr. Mittelschule. XX. 1906.)

d) Dánia.

Folyóirat: Nyt Tidsskrift.

★

- Undervisningen i Gymnasiet. (Nyt Tidsskrift. XVII. 1906.)
- Gymnasiets og Realklassens Matematikundervisning. (1906. dec. 1-én kiadott legújabb rendeletek és utasítások. Nyt Tidsskrift. XVII. 1906.)
- T. Bonnesen*: Matematikken i Gymnasiet. (Nyt Tidsskr. XVI. 1905.)

e) Franciaország.

Folyóiratok: *L'Enseignement mathématique. (*Laisant-Fehr.*) — *La Revue de l'enseignement des Sciences (*Marotte.*) (L. Magyar Pädagogia. XVI. 1907.)

★

- *Plan d'études et Programmes de l'enseignement secondaire Paris. (Vuibert et Nony, Hachette vagy Delalaine-féle kiadás): 1902-iki tanterv, utasításokkal és az ezeket követő kiegészítő rendeletekkel.
- *Plan d'études et Programmes de l'enseignement dans les Lycées et Collèges. (Paris, Hachette.)
- Programme de la Classe des Mathématiques Spéciales.
- Programmes des Examens du nouveau baccalauréat de l'enseignement secondaire. (Paris. 1902.)

- Leygues*: Lettre au Président de la Commission de l'enseignement de la Chambre des Deputés.
- Liard L.*: Hivatalos Circulaire-k. (Lenyomatva a Revue de l'enseignement des sciences. I. 1907.)
- La recente riforma degli studi secondari in Francia dell 30 magio 1902. (Periodico di Matematica XXI. 1906.)
- Blutel E.*: La réforme des programmes d'admission aux Grandes Écoles en 1906. (La Revue de l'ens. des Sc. I. 1907.)
- Grévy A.*: Examens et examinateurs. (La Revue de l'ens. des Sc. I. 1907.)
- Jacobs F.*: Die Reform des höheren Unterrichts in Frankreich im Jahre 1902. (Beil. zum Jahresber. der Oberrealschule in Metz. 1903.)
- **Klein F.*: Über eine zeitgemässe Umgestaltung des math. Unterrichtes an höheren Schulen. IV. fejezet. (Leipzig u. Berlin. Teubner. 1904.) Rövidebben a *Klein-Schimmack-féle* mű 40—42. o.
- Krollik H.*: Die Neugestaltung des französischen Unterrichtswesens im XX. Jahrhundert, insbesondere auf dem Gebiete der höheren Schulen. (Zschr. für lateinlose höh. Schulen. XVIII. 1907.)
- **Lietsmann W.*: Arithmetik und Algebra in den höheren Schulen Frankreichs. (Zschr. für math. und natw. Unt. XXXVII. 1906.)
- Marotte F.*: Les récentes reformes de l'enseignement des Mathématiques dans l'enseignement secondaire français. (Jahresber. der D. M. V. XIII. 1904.)
- Pierpont I.*: Mathematical instruction in France. (Bull. Am. Math. Soc. VI. 1900.)
- Vuibert H.*: La réforme de l'enseignement secondaire. (Paris. 1902.)
— La réforme de l'enseignement secondaire expliquée aux familles. (Paris. Nony. 1907.)
- Young J. W. A.*: Current tendencies in Secondary Mathematics in France. (School Science and Mathematics. VII. 1907.)
— Some recent French views on concrete methods of teach. Math. (School Rev. 1905.)

f) Hollandia.

Folyóirat: Wiskundig Tijdschrift. — Weekblad voor Gymnasiaal en Middelbaar Onderwijs. (Különösen III. évf. 1907.)

*

*Rapport van de Commissie belast met het onderzoek naar de wenschelijkheid en mogelijkheid van de invoering der eerste beginselen

van de hoogere Analyse of de middelbare school. (Namens de Commissie: C. A. Cikot, Weekblad voor Gymnasiaal en Middelbar Onderwijs III. 1907.)

Cardinaal J.: L'enseignement mathématique en Hollande (L'Ens. math. II. 1900.)

Debat over de invoering van de Infinitesimalrekening op de middelbare scholen. (Wiskundig Tijdschrift. II. 1905/6.)

Cikot C. A.: Jets over vereenvoudiging van het elementair onderwijs in Meetkunde. (Wiskundig Tijdschrift. II. 1905/6.)

Thijn A.: Het onderwijs in de eerste beginselen der Algebra. (Wiskundig Tijdschrift. II. 1905/6.)

g) Németsország.

Legfontosabb folyóiratok:

*Zeitschrift für mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht.

*Jahresberichte der Deutschen Mathematischen Vereinigung. (D. M. V.)

*Zeitschrift für physikalischen und chemischen Unterricht.

*Unterrichtsblätter für Mathematik und Naturwissenschaften.

Natur und Schule.

Zeitschrift für lateinlose höhere Schulen.

Monatschrift für höhere Schulen.

Jahresbericht über das höhere Schulwesen (jelentések, tankönyvösszeállítások).

*

Lehrpläne und Lehraufgaben für die höheren Schulen in Preussen. (Halle a. S. 1901. Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses. Továbbá: Berlin. Cotta. 1903.)

**Lehrpläne und Lehrgänge* für die Oberrealschulen des Staates. *Hamburg*. 1904.

Lehrpläne der Handelsschule (Oberrealschule) in Bremen. 1904.

**Lehrpläne und Lehraufgaben* der Oberrealschule an der Waitzstrasse in Kiel. (Beilage zum Jahresber. 1906.)

Lehrplanentwurf des Gymn. Augustum zu Görlitz (Programm. 1906.)

Lehrplan für die Oberrealschulen in Württemberg, Baden u. Hamburg. (Zschr. für lateinlose höh. Schulen. XVII. 1906.)

Organisation und Lehrplan der künftigen Oberrealschule in Bayern. (Zschr. für phys. und chem. Unt. XX. 1907.)

Zeitgemässe Umgestaltung des math. und natw. Unterrichts am humanistischen Gymnasium in Bayern. (Natur und Schule. V. 1906.)

Die neuen Lehrpläne für die höheren Lehranstalten Württembergs (vom 19/VII—25/VIII. 1904.) (Zschr. für lateinlose höh. Schul. XVII. 1906.)

Verhandlungen der 32. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner. (Leipzig. Teubner. 1878.)

Verein deutscher Ingenieure :

Bericht zur Frage des für höhere wissenschaftliche Laufbahn vorbereitenden Schulunterrichtes. (1886. 1904, 1905.)

Aussprüche des Ausschusses für Hochschul- und Unterrichtsfragen. (Zschr. des Vereines Deutsch. Ing. L. 1906.)

Versammlung zur Beratung von Hochschul- und Unterrichtsfragen (12/13. IX. 1904. in München.)

Aussprüche über Hochschul- und Unterrichtsfragen. (Zschr. für math. u. natw. Unt. XXXVIII. 1907 és Zschr. des Ver. D. Ing. LI. 1907.)

Zur Reform des math. Unterrichtes. (Beschlüsse der mathemat. Section der naturwissenschaftlichen Gesellschaft «*Isis*» in Dresden.)

Verhandlungen über Fragen des höheren Unterrichts. Berlin 6—8. Juni. 1900. (Halle a. S. Verlag der Buchhandlung des Waisenhauses. 1901.)

Bericht über die 48. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in Hamburg.

**Verhandlungen der Naturforscher-Versammlung über den naturw. und math. Unterricht an den höh. Schulen.* Herausgegeben von A. Wangerin. Verhandlungen der Ges. deutscher Naturforscher u. Ärzte. 1904—1907. Leipzig. C. F. C. W. Vogel.)

Bericht der Unterrichtscommission der G. D. N. u. Ä. (Zschr. für höh. lateinlose Schulen. XVIII. 1907.)

**Reformvorschläge für den math. u. naturw. Unterricht.* Herausgegeben von A. Gutzmer. (Leipzig und Berlin. Teubner. 1905, 1906, 1907.)

Protokoll der Stuttgarter Versammlung vom 16/20. 1906. (Jahresb. der D. M. V. XV. 1906.)

Verhandlungen der Direktoren-Versammlungen in den Provinzen des Kgr. Preussen (LXXIII., LXXV. Berlin 1907.)

Besprechung von Vertretern der angewandten Mathematik in Göttingen 22/3. III. 1907. (Jahresb. der D. M. V. XVI. 1907.)

Die Stellungnahme des Vereins deutscher Ingenieure zu den gegenwärtigen Fragen des Unterrichts und der Schulorganisation (Zschr. für lateinlose höh. Schulen. XVIII. 1907.)

Ahrendt H. : Bericht über die XII. Hauptversammlung des Vereins zur Förd. des Unt. in Math. u. Phys. (Zschr. für math. u. natw. Unt. XXXIII. 1902.)

- Bernstein J.* : Über den math. und natw. Unterricht in den höheren Lehranstalten. (Zschr. für math. u. natw. Unt. XXXIII. 1902.)
- Bohle G.* : Die Reformbestrebungen im math. Unterricht und die neuesten Lehrpläne und Lehraufgaben für die höheren Schulen in Preussen. (Zschr. für lateinlose höhere Schulen. XIII. 1901.)
- **Borchardt P.* : Angewandtes Rechnen in der Sexta. (Essen. 1901.)
- Brocke E.* : Die Frage der Neugestaltung des math. Unterrichtes und die Strassburger Vorschläge von 1895. (Zschr. für math. und natw. Unt. XXXVIII. 1907.)
- Cobb* : Personal observations in the teaching of Mathematics in Prussia. (School Science and Math. VII. 1907.)
- Dietz C.* : Aufgaben, Ziele, Berechtigungen der Oberrealschule in Bremen. (Bremen. 1907.)
- Gercken W.* : Das mathematische Lehrpensum für die Prima der Realanstalten. (Blätter für höh. Schulwesen. XXI. 1904.)
- Goldziher K.* : Klein Felix pädagogiai törekvései. (O. T. K. XXXIX. 1905/6.)
- Reformtörekvések a reális tárgyak oktatása terén. (O. T. K. XXXIX. 1905/6.)
- Heckscher I.* : Reformforslag for undervisningen i Mathematik i Preussen. (Nyt Tidsskrift. XVII. 1906.)
- Holz Müller G.* : Schellbach und seine Stellung zur Frage der Differential- und Integral-Rechnung auf höheren Schulen. (Unterrichtsblätter. XII. 1902.)
- Höfler A.* : Bemerkungen zu den Berliner Verhandlungen über Fragen des höher. Unterrichts. (Öst. Mittelschule V. 1891.)
- Jansen K.* : Die Vorschläge der G. D. N. u. Ä. zur Reform des math.-naturw. Unterrichts. (Monatschrift. V. 1906.)
- Klein F.* : Bemerkungen im Anschluss zur Schulconferenz. 1900. (Über den math. Unt. an höheren Schulen c. megjelent a Jahresber. der D. M. V. XI. 1902. Ujra lenyomatva a *Klein-Riecke* : Neue Beiträge stb. c. munk.)
- Lietzmann W.* : Stuttgarter Vorschläge der Unterrichtscommission. (Math. naturw. Blätter. IV. 1907.)
- Loria G.* : La riforma della Scuola Media in Germania. (Rivista Ligure. Genova. 1906.)
- **Marotte F.* : L'enseignement des sciences math. et phys. dans l'enseignement secondaire en Allemagne. (Conférences du Musée Péd. 1904.)
- *— Lévolution actuelle l'enseignement mathématique en Angleterre et en Allemagne. (Bulletin des Sciences Math. XXXIX. 1905.)
- *— L'enseignement des sciences math. et phys. dans l'enseignement

- secondaire des garçons en Allemagne. (Musée Pédag. kiadványa. Nr. VII. 1905.)
- Most* : Der mathematische Unterrichtsstoff und das mathematische Bildungsgebiet in den oberen Klassen des Realgymnasiums und der Oberrealschule. (Wiss. Beilage zum Jahresbericht 1901 des Realgymnasiums zu Coblenz.)
- Müller H.* : Die Mathematik auf den Gymnasien und Realschulen. (Leipzig. Teubner. 1906.)
- Müller A.* : Incercări de reformă a învățămîntului matematic în Germania. (Revista de Filosofie și Pedagogie, Bucuresti I. 1906.)
- **Nath M.* : Die preussischen Lehrpläne für den math. Unterricht am Gymn. und die Vorschläge der Breslauer Unterrichtscommission. (Jahresber. der D. M. V. XV. 1906.)
- Die Gestaltung der Lehrpläne an den höheren Schulen bei Annahme der von der Unterrichts-Commission der deutschen Naturforscherversammlung gemachten Vorschläge. (Neue Jahrbücher. XVIII. 1906.)
- Zur Frage des math. Lehrpensums in der Prima der realistischen Lehranstalten. (Zschr. für lateinlose höh. Schulen. XVIII. 1907.)
- Die Reformvorschläge der Unterrichtscommission der deutschen Naturforscherversammlung. (Preussische Jahrbücher. 1907.)
- Nodnagel* : Das höhere Schulwesen im Grossherzogtum Hessen. 1903.
- Noodt* : Wie lassen sich die Meraner Vorschläge über die Reform des mathematischen Unterrichtes an höheren Schulen für den geometrischen Unterricht an den Lyceen verwerten? (Frauenbildung. V. 1906.)
- Pahl F.* : Die Entwicklung des math. Unterrichtes an unseren höheren Schulen II. rész. (Progr. des Städt. Realgymn. zu Charlottenburg. 1899.)
- L'insegnamento della Matematica nelle Scuole Medie delle Germania. (*Pietzker nyomán.*) (Il Bolletino di matematiche e di scienze fisiche e naturali. Bologna. I. 1902.)
- Pietzker F.* : Der exaktwissenschaftliche Unterricht in der Schulreform-Bewegung. (Unterrichtsblätter. IX. 1903.)
- Bericht über den Stand der Arbeiten der von der Breslauer Naturforscherversammlung eingesetzten Unterrichtscommission. (Unterrichtsblätter. XI. 1905.)
- Die Vorschläge der Unterrichtscommission der G. D. N. u. Ä. für die Reform des math. Unterrichtes. (Südwestdeutsche Schulblätter. XXIV. 1907.)
- Quossek K.* : Zu den neuen math. Lehrplänen. (Monatschrift. V. 1906.)
- Die Realschule und die neuen Lehrpläne (Zschr. für lateinlose höhere Schulen. XVIII. 1907.)

- Quessek K.* : Die Vorschläge der Unterrichtscommission der Gesellsch. D. N. u. Ä. zur Umgestaltung des math. Unterrichts. (Zschr. für lateinlose höh. Schulen. XVII. 1906.)
- Rados I.* : Poroszországban jelentkező újabb törekvések a matemat. tanítás terén. (O. T. K. XXXVIII. 1905.)
- Richter A.* : Die Reform des math. Gymnasialunterrichtes durch die Unterrichtscommission der Ges. Deutscher Naturforscher u. Ärzte. (Zschr. für math. und natw. Unt. XXXVII. 1906.)
- **Schotten H.* : Welche Aufgabe hat der math. Unterricht auf der deutschen Schule und wie passen die Lehrpläne zu dieser Aufgabe? (Verhandl. des III. internat. Math. Congr. in Heidelberg. Leipzig. Teubner. 1905.)
- Der math. und naturw. Unterricht an den sechsklassigen Realschulen. (Zschr. für math. und naturw. Unt. XXXVII. 1906.)
- Schröder J.* : Verhandlungen beim Göttinger Ferienkurs (Ostern 1906.) über die Reform des math. Unterrichtes an höheren Schulen. (Zschr. für math. u. naturw. Unterricht. XXXVII. 1906.)
- Schulze E. W.* : Die Reformbestrebungen in der Methodik des geometrischen Anfangsunterrichts und die neuen preussischen Lehrpläne vom Jahre 1901. (Zschr. für das Gymnasialwesen. LV. 1901.)
- Schumann E.* : Die höhere Mathematik in den württembergischen Oberrealschulen. (Zeitschr. für math. und naturw. Unterricht. XXXIII. 1902.)
- Seeger H.* : Stellung des hiesigen Realgymn. zu einem Beschlusse der letzten Berliner Schulconferenz. (Progr. Realgymn. Güstrow. Nr. 649. 1891.)
- Über die Stellung des hiesigen Realgymn. zu dem Erlass des preuss. Unterrichtsminist. von 1892. (Progr. Realgymn. Güstrow. Nr. 658. 1894.)
- Simon M.* : Zu den Klein-Gutzmerschen Vorschlägen. (Südwestdeutsche Schulblätter XXIV. 1901; u. o. *Pietzker* válasza, mely megjelent még a Zschr. für math. u. natw. Unt. XXXVIII. 1907.)
- Steinbart O.* : Die Durchführung der preussischen Schulreform in ganz Deutschland. (Duisburg. 1904.)
- **Thaer A.* : Lehrplanentwurf für die Oberrealschule vor dem Holstentor zu Hamburg. 1902/3.
- Tiebe A.* : Die math.-naturw. Lehrpläne der Unterrichtscommission der G. D. N. u. Ä. (Zschr. für lateinlose höh. Schul. XVIII. 1907.)

Dr. GOLDZIEHER KÁROLY.