

kívüli oktatásban karöltve haladva, egyesült erővel az egész országban kifejtett óriási munkásságuk nyomán a kultura áldása gyarapodik. Két nagy táblán voltak feltüntetve a színház repertoire darabjai, melyek az iskolai tanítást támogatva szemléltető bemutatásokkal egészítették ki az elméleti oktatást. Nagyon megnyerte az angolok tettségét az, hogy az előadott darabok sorában az angol nép és föld, a történet és élet ismertetését is megtalálták. A statisztika adatai mellett mutatványul ott látták a megvilágított gyönyörű színes üveg-fényképek gyűjteményét, melyekkel az Uránia színpadján a darabok szemléltetővé tételnek. Történelmünk kimagasló eseményein, királyaink, hőseink képein kívül bemutattuk legszebb honi tájaink és idegen vidékek színes diapozitívjait. És gondoskodás történt azonkívül, hogy a nálunk oly előnyösen ismert Shrubsole az angol közönség előtt külön színpadon Uránia-darabokkal naponkint három előadásban ismertesse Magyarországot, népünket, életünket, történelmünket és közjogi viszonyainkat.

Dr. ERŐDI BÉLA.

REFORMTÖREKVÉSEK A MATEMATIKAI OKTATÁS TERÉN.

(Hatodik közlemény.)*

- **Lietzmann W.*: Die Grundlagen der Geometrie im Unterricht. (Zeitschr. für math. und naturw. Unt. XXXIX. 1908.)
- Lightfoot I.*: Approximations in Arithmetic. (London, Normal Tutorial Series, The Normal Press.)
- Lorey W.*: Freiere Gestaltung und Privatstudien im math. Unterr. der oberen Klassen. (Zschr. für math. und naturw. Unt. XXXIX. 1908.)
- Marotte F.*: Les «Nouveaux Éléments de Géométrie» de M. Ch. Méray. (La Revue de l'ens. des Sciences. I. 1907.)
- Maugey A.*: L'expérience en Géométrie. (La Revue de l'ens. des Sciences. II. 1908.)
- Méray Ch.*: Les «Nouv. Éléments de Géom.» de M. Ch. Méray. (La Revue de l'ens. des Sciences. II. 1908.)
- **Mittag M.*: Zur geometrischen Darstellung algebraischer Formeln. (19. des Jahresb. Hgl. Anh. Landessem. Cöthen O. 1901.)

* Az előbbi öt közleményt l. a Magyar Pedagógia 1908. XVII. évfolyamában (január—április).

- Montessus R. et Adhémair R.*: Calcul numérique. («Encyclop. scientifique» c. vállalatban; Paris. O. Doin. 1908.)
- Müller K. H.*: Der logarithmische Rechenstab und die Schule. (Zeitschr. für math. und naturw. Unt. XXXVIII. 1907.)
- Neurath O.*: Die allgemeine Einführung des volkswirtschaftlichen und staatsbürgerlichen Unterrichtes. (Kultur und Fortschritt. 168. 1907. Gautsch bei Leipzig. F. Dietrich.)
- Nath M.*: Zur Methodik des geometrischen Anfangunterrichts. (Zeitschr. für math. und naturw. Unt. XXXVI. 1906.)
- Oberbach J.*: Graphische Darstell. beim Unterricht in der Handelstechn. (Zschr. für das gesamte kaufmänn. Unterrichtswesen. IX. 1907.)
- D'Ocagne M.*: Calcul graphique et Nomographie. («Encycl. scient.» c. vállalatban; Paris, O. Doin. 1908.)
- Opinions sur la méthode Méray pour l'enseignement de la Géométrie.* (La Revue de l'ens. des Sciences. I. 1907.)
- Petit G.*: L'enseignement de la Géométrie aux débutants. (La Revue de l'ens. des Sciences. II. 1908.)
- **Privorszky A.*: A középiskolai geometriai rajzoktatásról. (Reformbizottság 1908. III. 18. ülésének jegyzőkönyve. O. T. K. XLI. 1908. 607—609. o.)
- Roubaudé C.*: Le programme de dessin graphique dans le premier cycle B. des lycées et collèges. (La Revue de l'ens. des Sciences. I. 1907.)
- Sainte Laguë A.*: Sur le calcul pratique. (La Revue de l'ens. des Sciences. I. 1907.)
- Schümmack R.*: Eine specielle Frage der Schul-Infinitesimalrechnung. (Unterrichtsblätter. XIV. 1908.)
- : Über die Gestaltung des math. Unterrichts im Sinne der neueren Reformideen. (Zschr. für math. und naturw. Unt. XXXIX. 1908.)
- Schülke A.*: Welche Ziele hat der Unterricht in der Geometrie? (Zschr. für math. und naturw. Unt. XXXIX. 1908.)
- *—: Finanzpolitik und die Erziehung zum öffentlichen Leben. (Bl. für höh. Schulwesen. XXV. 1908.)
- Schuster M.*: Über die constructive Behandlung der Stereometrie im Unterricht. (Päd. Archiv. XLV. 1903.)
- Smith D. E.*: The outlook for Arithmetic in America. (New-York. Ginn et Co. 1904.)
- **Szabó P.*: A geometria tanítása az alsóbb osztályokban. (Reformbizottság. 1908. II. 5. ülésének jegyzőkönyve; O. T. K. XLI. 1908. 582—584. o.)
- Thaer A.*: Ist die nichteuklidische Geometrie auf der Schule zu berücksichtigen? (Lehrproben und Lehrgänge. LXI.)
- Szenes A.*: A számtantanítás módszeréhez. (Polg. isk. Közl. XII. 1908.)

- Tanfi I.*: Bevezetés a mennyiségtani függvényfoglomba. (Néptanítók Lapja XLI. és XLII. 1908—9.)
- **Thieme H.*: Die Umgestaltung der Elementar-Geometrie. (Progr. Posen. Nr. 175. 1900.)
- Torrès L.*: Sur les rapports entre le calcul mécanique et le calcul graphique. (Bull. Soc. math. XXIX. 1901.)
- Urban*: Die Verwertung von e im Unterricht. (Zschr. für math. und naturw. Unt. XXXIX. 1908.)
- Utescher O.*: Der Rechenunterricht an höheren Lehranstalten. (Progr. Oberrealschule. Freiburg i. Schlesien. 1905.)
- **Vaes F. J.*: Graphische vorstellungen en de beginselen der differentiaal- en integraalrekeningen. (Haarlem, Visser. 1908.)
- Vareil A.*: La Géométrie par la méthode Méray. (La Revue de l'ens. des Sciences. I. 1907.)
- **Veronese G.*: Les postulats de la Géométrie dans l'enseignement (C. R. II. Congr. int. de Math. Paris, Gauthier-Villars. 1902.)
- **Walther F.*: Die Neugestaltung des geometrischen Unterrichts. (Unterrichtsblätter. XIII. 1907.)
- Wendler A.*: Funktion und Invariante im math. Unterricht. (Blätter für das Gymnasialschulwesen. 1906.)
- Über Funktionalgleichungen in der Elementarmathematik. (Unterrichtsblätter. XIV. 1908.)
- Westman J.*: Meteorologien i realskolan och gymnasiet. (Pedag. Tidskrift. 1908.)
- Wieleitner H.*: Der Zahl- und Mengebegriff in Unterricht. (Unterrichtsbl. XII. 1906.)
- Zoll O.*: Eine geometrische Begründung der Arithmetik auf der Schule. (Math. und natw. Blätter II. 1905.)

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

Amerika: Egyesült-Államok.

- The Missouri Society of Teachers of Mathematics and Science: *Recommendations* for a high-school course in Algebra. (School Science and Math. VIII. 1908.)
- *Central Association on the unifying of Secondary Mathematics: *Preliminary Report*. (School Science and Math. VIII. 1908.)
- Buyse Omer*: Méthodes américaines d'éducation générale et technique. (Paris, H. Dunot et E. Pinat. 1908.)
- Brown E. E.*: Secondary Education in the U. S. (No. 4. of Mono-

- graphs on education prepared for Paris Exposition 1900 by the Departement of Education; Albany. 1900.)
- Cajori F.*: The teaching and history of Mathematics in the U. S. (Washington. 1890.)
- A discussion of the Report of the Committee on Algebra. (School Science and Math. VIII. 1908.)
- Rietz H. L.*: Is the present situation in regard to the teaching of Algebra in our high schools satisfactory? (School Science and Math. VIII. 1908.)
- Shutts G. C.*: A discussion of the Report of the Committee on Geometry. (School Science and Math. VIII. 1908.)
- **Smith D. E.*: L'enseignement mathématique dans les écoles secondaires aux États-Unis. (Előadás a IV. internac. math. kongr.; L'Ens. math. X. 1908.)

Anglia.

- Annual Report* of the Association for the improvement of geometrical teaching. (London. Macmillan.)
- Kármán T.*: Részletek az angol műszaki oktatás köréből. (*Perry* irányáról.) (Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Heti Értesítője. XXXI. 1908.)

Ausztria.

- Bericht* über den IX. deutsch-österreichischen Mittelschultag. (Zschr. «Mittelschule». XX. 1906.)
- Bericht* über die Wiener Versammlung vom 20. I. 1906. (Mittelschule. XX. 1906.)
- Amtliche Protokolle* der Mittelschulenquête 1908. (Wien. Hölder. 1908.)
- **Höfler A.*: Die Reformbewegungen des realistischen Unterrichts in Deutschland und Österreich. («Drei Vorträge zur Mittelschulreform I.» Wien. Braumüller. 1908.)
- **Schlosser*: Tetschner vereinigte Mittelschule. (VII. Jahresber. des städt. Ober Realgymn. Tetschen i. E. 1905/6.)

Franciaország.

- A *La Revue de l'enseignement des Sciences* II. 1908. évfolyamában található azok a cikkek, melyek egyrészt a *Classe de Philosophie* (*Blutel, Ducatel, Richard*), másrészt a *Second Cycle* irodalmi osztályainak (*Lemoine, Marotte, Berson*) az új tanterv értelmében történő matematikai és fizikai oktatására, illetőleg az előírt anyag reductiójára vonatkoznak.

- Modifications* apportées au plan d'étude des lycées et collèges de garçons. (L'Ens. math. VIII. 1906.)
- Lietsmann W.*: Eine französische Rundfrage über den geom. Unterricht. (Päd. Archiv. XV. 1908.)

Németország.

- Eingabe* vom 6. XII. 1907. der fünf Vereine: Deutsche Ingenieure, Realschulmänner, Lateinloses höheres Schulwesen, Schulreform, Deutsche Chemiker an den preussischen Unterrichtsminister *Dr. Holle*.
- Weitere und engere *Verbände* auf dem Gebiete des math. und naturw. Unterrichtes. (Unterrichtsblätter. XIV. 1908.)
- Festschrift* zur 49. Versammlung deutscher Philologen und Schulmänner in *Basel* 1907.
- **Verhandlungen* der 49. Versammlung deutscher Philologen u. Schulmänner in *Basel* 1907. (Herausgegeben von G. Ryhiner. Leipzig. Teubner. 1908.)
- Leitsätze* aufgestellt auf der westphälischen Direktorenkonferenz vom 12. bis 14. Juni 1907. (Unterrichtsblätter. XIII. 1907.)
- Bode*: Die baierischen Oberrealschulen und ihre Lehrpläne. (Zschr. für lateinlose höhere Schulen. XIX. 1908.)
- Boehm E.*: Stellen die Vorschläge der Unterrichtskommission der G. D. N. und Ä. einen Fortschritt auf dem Wege der Schulreform dar? (Neue Jahrbücher XVIII. 1906.)
- Coste D.*: Versuche einer freieren Gestaltung des Unterrichts in Prima. (XI. Jahresber. Bismarck-Gymn. Wilmersdorf. 1906/7.)
- Frixon H.*: L'enseignement professionnelle en Allemagne. (Revue pédagogique. I. 1908.)
- **Grossmann M.*: Bericht über eine in *Basel* veranstaltete Besprechung der Reformvorschläge der Unterrichtskommission der Ges. D. N. und Ä. (Zschr. für math. und naturw. Unt. XXXIX. 1908.)
- Gutzmer A.*: Reformvorschläge für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. (Leipzig. Teubner. 1907. A német szakbizottság eddigi működésének összefoglalása, bibliográfiai melléklettel.)
- **Höfler A.*: Die Reformbewegungen des realistischen Unterrichts in Deutschland und Österreich. («Drei Vorträge zur Mittelschulreform I.» Wien. Braumüller. 1908.)
- Kármán T.*: A német természettudósok ez évi dresdeni nagygyűléséről. (Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Heti Értesítője. XXX. 1907.)

- Pressler O.* : Die Ergebnisse der Dresdener Tagung des Vereines zur Förderung des Unterrichts in Math. und in den Naturw. (Zschr. für lateinlose höhere Schulen. XVIII. 1907.)
- Schmid B.* : Kommentar zur Umgestaltung des math. und naturw. Unterrichts. (Pädag. Archiv. XLIX. 1907.)
- Schultz E.* : Über den einleitenden geometrischen Unterricht in Quarta. (Unterrichtsblätter. XI. 1905.)
- Walcking R.* : Bericht über die 17. Hauptversammlung des Vereins zur Förderung des math. und naturw. Unterrichts in Göttingen. Pfingsten. 1908. (Zschr. für math. und naturw. Unterr. XXXIX. 1908.)
- Walther F.* : Die Umgestaltung des geometrischen Unterrichts nach den Meraner Beschlüssen. (Der Sämamm IV. 1908.)
- Witing A.* : Die sächsischen Fachkreise und die Reform des math. Unterrichts (Unterrichtsbl. XII. 1906.)

Olaszország.

- Enriquez F., Severi F., Conti A.* : Estensione e limiti dell' insegnamento della Matematica. (Boll. di Mat. II. 1903.)
- **Lietzmann W.* : Die Grundlagen der Geometrie im Unterricht, mit besonderer Berücksichtigung der Schulen Italiens. (Zschr. für math. und naturw. Unt. XXXIX. 1908.)
- Loria G.* : Sulle riforme scholastiche da compiersi e in particolare su quelle relative all'insegnamento della Matematica. (Lettera al Prof. Conti ; Boll. di Mat. V. 1906.)
- Vailati G.* : La Matematica nell'insegnamento secondario. (Közlekedés a meráni tantervezés ; Boll. di Mat. VI. 1907.)

Schweiz.

- Fehr H.* : Les Mathématiques dans l'enseignement secondaire en Suisse. (Előadás a IV. internac. mathem. kongresszuson ; L'Ens. math. X. 1908.)

4. Tankönyvek.

Amerikai tankönyvek.

- Chandler G. H.* : Elements of the Infinitesimal-Calculus. (New-York. John Willey and Sons.)
- Collins* : Practical Elementary Algebra. (The Am. Book Comp.)
- Hansten* : Constructiv drawing; geometrical constructions. (Chicago, 2. ed. 1904.)

- **Myers G. W.* : Observational Astronomy. (Chicago, Smith and Turton.)
— Geometrical exercises for algebraic solution. (The Univ. of Chicago Press. 1907.)
- **Smith D. E.* : Practical Arithmetic. (New-York. Ginn and Co. Intermediate Arithmetic és Advanced Arithmetic együttes kiadása.)
— A modern American course of study in Arithmetic. (New-York. Ginn and Co.)

Angol tankönyvek.

- Carter C.* : Graphic Algebra for beginners. (London, Normal Tutorial Series, The Normal Press.)
- **Castle F.* : Practical Arithmetics and Mensuration. (London. Macmillan and Co. 1908.)
- Godfrey C. and Siddons A. W.* : Elementary Geometry, practical and theoretical. (Cambridge. 1904.)
- Hall H. S. and Stevens F. H.* : A School-Arithmetic. (London. Macmillan and Co. 1908.)
- Jones H. S.* : A modern Arithmetic. (London, 1908.)
- Lightfoot I.* : Graphic Algebra. (London, Ralph, Holland et Co. 1905.)
— : Graphic Arithmetic. (London, Normal Tutorial Series, The Normal Press.)
- Macfarlane A.* : Principles of the Algebra of Physics. (Salem. 1891.)
- Prince* : Graphic Arithmetics and Statics. (London. Murly. 1893.)
- **Sydney J. H.* : A modern Arithmetic with graphic and practical exercises I. II. (London. Macmillan and Co. 1908.)
- **Saxelby F. M.* : An introduction to Practical Mathematics. (London, Longmans, Green et Co. 1908.)
- Starling and Clarke* : Preliminary Practical Mathematics, (London, Arnold. 1904.)
- **Turner G. C.* : Graphics applied to Arithmetic, Mensuration and Statics. (London. Macmillan and Co. 1908.)
- Warren* : Experimental and theoretical courses of Geométry. (Oxford; 1. Bull. Am. Math. Soc. X. 1904. 504—510. o.)
- White W. F.* : A scrap-book of Elementary-Mathematics. (London. 1908.)
- **Workmann W. P. and Cracknell A. G.* : Geometry, theoretical and practical I. II. (London, 1908.)
- Young G. C. and W. H.* : The first book of Geometry. (London. 1905; német kiadásban: «Der kleine Geometer», átdolg. S. és F. Bernstein. Leipzig. Teubner. 1908.)

Francia tankönyvek.

- Bourlet C. et Baudoin P.* : Cours abrégé de Géométrie plane. (Paris, 1908.)
- Combette E. et Girod J.* : Cours de Mécanique pour la Classe de Math. Spéc. (Paris. Alcan. 1908.)
- Laisant* : Einführung in die Mathematik. (Német fordítását eszközölte Schlicht ; Wien. 1908.)
- Leysenne P.* : Nouveaux Cours d'Arithmétique. (Paris. A. Colin ; 4 köt. és 4 livre du maître.)
- Martel F.* : Procédés de calcul rapide. (Paris. A. Colin. 1907.)
- Reclus L. et Fuzet H.* : Arithmétique. (Paris. 1908 ; kereskedelmi iskolák céljaira.)

Németnyelvű tankönyvek.

- **Behrendsen O. und Göting E.* : Lehrbuch der Mathematik nach modernen Grundsätzen A. Unterstufe. (Leipzig, Teubner. 1909.)
- **Biel B.* : Mathematische Aufgaben für höhere Lehranstalten unter möglichster Berücksichtigung der Anwendungen, wie überhaupt der Verknüpfung der Mathematik mit anderen Gebieten. (I. 1903. II. 1903. Wien, Tempsky et Leipzig, Freytag.)
- Bruno* : Die Grundlagen der Integral- und Differentialrechnung. (Wien. Hölder. 1908.)
- Düsing K.* : Die Elemente der Differential- und Integralrechnung in geometrischer Methode dargestellt. (Hannover. 1908 ; technikai mechanikai fűggelékkel.)
- **Fenkner H.* : Lehrbuch der Geometrie I. II. III. (Berlin. O. Salle. 1907.)
- Hartl* : Erste Einführung in die Elemente der Differential- und Integralrechnung. (Wien. Deuticke. 1908.)
- Heiss* : Aufgabensammlung. (112. Aufl. bearbeitet durch J. Druzes ; Köln. 1908.)
- **Henrici J.-Treutlein P.* : Lehrbuch der Elementar-Geometrie I. II. III (Leipzig. Teubner.)
- **Hočevar F.* : Lehr- und Übungsbuch
- a) der Arithmetik,
 - b) der Geometrie
- für die unteren Klassen der Gymnasien und verwandte Lehranstalten. (Tempsky-Freytag. 1907.)
- a) Lehrbuch der Arithmetik und Algebra,
- b) Lehrbuch der Geometrie



- nebst einer Sammlung von Aufgaben. (Külön kiadásban: für Ober-
gymnasien, für Oberrealschulen; Tempisky-Freytag.)
- **Hočevar-Reidinger*: Auflösungen zu den Übungsaufgaben in Hoče-
var's Lehrbüchern der Geometrie. (Tempisky-Freytag.)
- **Lesser O.*: Hilfsbuch für den geometrischen Unterricht an höheren
Lehranstalten. (Berlin. Salle. 1907.)
- **Lesser O. und Schwab K.*: Mathemat. Unterrichtswerk zum Ge-
bräuche an höh. Lehranstalten. I. 1. (Tempisky-Freytag. 1909.)
- Löwe-Unger-Richter*: Praktisches Rechnen für Realschulen und ver-
wandte Anstalten. (Leipzig. Klinkhardt.)
- Mayer J. E.*: Das mechanische Rechnen des Ingenieurs. (Bibliothek
der gesamten Technik. 91. k.; Hannover. Jänecke. 1908.)
- *Das mechanische Rechnen und seine Hilfsmittel.* (Leipzig. Samml.
Götschen. 1908.)
- Müller H.*: Mathematisches Unterrichtswerk I—IV. (Leipzig. Teubner.)
- *Aufgaben zu planimetrischen Konstruktionen und graphischen Dar-
stellungen.* (Leipzig, Teubner. 1908.)
- Sachs J.*: Tafeln zum mathematischen Unterricht. (Leipzig. Teubner.
1908.)
- Schuster M.*: Aufgaben für den Anfangsunterricht in der Geometrie.
(Oldenburg. 1897.)
- Schütte Fr.*: Anfangsgründe der darstellenden Geometrie für Gym-
nasien. (Leipzig. Teubner. 1905.)
- **Schwering K.*: Handbuch der Elementarmathematik für Lehrer.
(Leipzig. Teubner. 1907.)
- **Thieme H.*: Leitfaden der Mathematik I. II. (a) Gymn., b) Real-
anst.; Tempisky-Freytag.)
- **Walther F.*: Lehr- und Übungsbuch der Geometrie für die Unter-
und Mittelschule. (Berlin. Salle. 1907)
- Weill*: Graphisches Heft. I. II. (Gebweiler. Boltze.)

Olasz tankönyvek.

- **Enriquez F.*: Questioni riguardanti la Geometria elementare. (A gyűj-
temény német átdolg.: «Fragen der Elementargeometrie» *H. Flei-
scher*-től. Leipzig. Teubner.)
- Lazzari e Bassani*: Elementi di Geometria. (Livorno. 1898.)
- **Sannia A. e Ovidio D.*: Elementi di Geometria. (Napoli. 1906.)
- Pincherle S.*: Lezioni di Algebra complementare. (Bologna. Zanichelli.
1906; összefoglaló nagyobb munka.)

Dr. GOLDZSIHER KÁROLY.