

Unterrichtsblätter

für

~~40 50 5/100
28 13/100~~

Mathematik und Naturwissenschaften.

Organ des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts.

Begründet unter Mitwirkung von **Bernhard Schwalbe** und **Friedrich Pietzker**,
herausgegeben von
Professor **Karl Schwab**,
Oberlehrer an der Klinger-Oberrealschule in Frankfurt am Main.



~~HI 24~~

Jahrgang **XXII** bis **XXIV**,
1916 bis 1918.



Berlin.
Verlag von Otto Salle.
1918.

~~1797 21~~



P. 850/18

~~1797 21~~

~~1797 21~~

Inhalts-Verzeichnis.

Die römischen Ziffern bezeichnen den Jahrgang, die arabischen die Seitenzahl.

A. Namen-Verzeichnis.

Die Namen der Verfasser von Original-Abhandlungen sind gesperrt gedruckt.
Bspr. = Besprechungen. Rf. = Berichte.

- A**ckermann, A., Die Behandlung der sphärischen Astronomie und mathematischen Erdkunde an der Hand eines neuen Lehrmittels XXIII 120.
- Ardt, Th., Bspr. XXIII 28.
- B**aege, M. H., Bspr. XXII 59.
- Bavink, B., Ernst Mach $\frac{1}{2}$ XXII 41.
- Bergwitz, K., Bspr. XXII 56.
- Beutel, E., Bspr. XXIII 46, 47, XXIV 19, 23, 71, 72.
- Bode, P., Deutscher Ausschuß für Erziehung und Unterricht. Der Aufstieg der Begabten. Rf. XXII 135. — Aus der Reformbewegung. Rf. XXIII 24. — Bspr. XXII 119, 160, XXIII 26, 27, 28.
- Böttcher, J. E., Verwandlung des Kegelstumpfes XXII 55. — Hypotenusenquadrat als Rechteckssumme XXIII 108.
- Broßmer, Bspr. XXII 40, 58, 60.
- Bücking, Ein weiterer Beweis für den Lehmus-Steinerschen Satz XXII 118. — Drei weitere Beweise für den Lehmus-Steinerschen Satz: ein Dreieck mit zwei gleichen Winkeln ist gleichschenkelig XXIII 21.
- C**zwalina, A., Ueber die symmetrischen Funktionen der Quadrate der natürlichen Zahlenreihe XXII 146. — Zur elementargeometrischen Integration des Rauminhaltes der Pyramiden und Kegel XXIV 14.
- D**annemann, F., Die Geschichte der Naturwissenschaften in ihrer Bedeutung für die Lehrervorbildung und für den Unterricht XXIV 52.
- Dieck, W., Die Grundlagen der Geometrie als schulgemäße Einführung in die Erkenntnistheorie XXIV 25. Bspr. XXIV 72.
- Diehl, E., Bspr. XXIII 93.
- Doehlemann, K., Die Bezeichnung der Wurzel XXIII 88.
- E**ckhardt, O., Geometrische Ableitung der Formeln für $\sin(\varphi \pm \psi)$, $\cos(\varphi \pm \psi)$, $\sin \varphi \pm \sin \psi$, $\cos \varphi \pm \cos \psi$.
- Emde, K., Eine goniometrische Formelgruppe XXIV 42.
- F**lechsenaar, A., Ueber Primzahlen von der Form $p = 6q + 1$ XXIV 84.
- F**reise, Zum Lehmus-Steinerschen Satze XXII 56.
- F**rühling, J., Vereinfachung planimetrischer Zeichnungen XXIV 68.
- G**räntz, F., Erdkunde und Krieg XXII 2. — Geologie und Schule XXIV 73. Bspr. XXIII 66, 67, XXIV 47.
- G**ründler, O., Elementarer Beweis für die Umkehrbarkeit des Ptolomäischen Lehrsatzes XXII 92. — Ueber einige Maxima und Minima XXII 153. — Kritische Bemerkungen zu einer Grenzwertbestimmung XXII 155.
- G**ünther, E., Schallgeschwindigkeit in Gasen, Schwebungen und Habersche Grubenpfeife XXIV 93.
- H**aentzschel, E., Ueber Quader mit rationalen Maßzahlen der Kanten und der Flächen- oder der Raumdiagonalen XXII 54. — Rationale Punkte und rationale Sehnen für Kegelschnitte XXIII 82. — Bemerkung zu: Eine Aufgabe der mathematischen Geographie von P. Kießling XXIV 69.
- Hanstein, R. v., Bspr. XXIII 131.
- Heinrich, G., Der Ellipsenzeichner XXIII 16.
- Herbst, C., Einige Bemerkungen über das Quadrieren XXII 35. — Abgekürztes Dividieren XXII 35. — Die Richtungskonstanten der Tangenten der Kegelschnitte in goniometrischer Herleitung am geraden Kreiskegel XXII 36. — Zur Verwertung der Parallelprojektion bei der Kegelschnittslehre XXII 117. — Pol und Polare am Kreise nebst Ausblick auf die Schnitte am beliebig schiefen Kreiskegel XXII 156. — Geometrische Ermittlung von Grenzen für e XXIII 109. — Zur Herstellung von Parabeln XXIII 109.
- H**errmann, O., Einiges aus dem Gebiete des Pythagoreischen Lehrsatzes XXIII 60. — Verallgemeinerungen des Pythagoreischen Lehrsatzes und Verwandtes XXIII 87. — Zum Beweise des Dreistreifen-satzes XXIV 43. — Erweiterung des Pythagoreischen Lehrsatzes für zwei rechtwinklige Dreiecke XXIV 66.
- Hillers, W., Bspr. XXII 19, 20, 60, XXIII 48.
- Hirsch, W., Bspr. XXII 18, 19, 80, 100, 137, XXIII 67, 68, 96, 116, XXIV 48.

- Hochheim, F., Die theoretische Behandlung der Wechselströme im Unterricht XXII 130. — Das Minimum der Ablenkung in einem Prisma XXIII 124. — Ein Nachweis der Resonanz bei Wechselstrom niederer Frequenz XXIII 126. — Wechselstromtheorie ohne Differential- und Integralrechnung XXIV 32, 56.
- Junge, G., Rechen-Netze XXIV 64. Bspr. XXIV 70.
- Jungbluth, Die deutsche Schule nach dem Weltkrieg. Rf. XXII 37.
- Keller, H., Bspr. XXII 39, 40, 138, 139, 158, 160, XXIII 67, 116, 134, 135, XXIV 20, 24.
- Kießling, P., Ueber Sonnenuhren und ihre Verwendung im Unterricht XXII 10. — Ein einfacher Beweis des Satzes von der winkelhalbierenden Transversale des Dreiecks XXII 17. — Ein weiterer Beweis des Lehmus-Steinerschen Satzes XXII 17. — Betrachtung der Kurven zweiten Grades ohne Drehung des Koordinatensystems XXIII 17. — Eine Aufgabe der mathematischen Geographie XXIV 37. — Ueber den Phasendurchmesser des Mondes und seiner Neigung zum Horizont XXIV 60.
- Kistner, A., Die mathematisch-naturwissenschaftliche Bedeutung von G. W. Leibniz XXII 141.
- Klatt, G., Die Aufbewahrung der naturwissenschaftlichen Anschauungsbilder XXIV 39.
- Kleiber, J., Der Pythagoreische Lehrsatz, eine Folge der distributiven Eigenschaft des skalaren Produktes XXIII 124. — Die Briefwage als Kraftmesser für wagerecht wirkende und für beliebig gerichtete Kräfte. Ein Beitrag zum Betrieb der Schülerübungen XXIV 35.
- Krusche, A., Kegelschnitte, die die Seiten eines gegebenen Dreiecks berühren XXIII 61. — Die geometrische Aufgabe XXIII 61. — Die Polaren in bezug auf das Dreieck XXIII 84.
- Lampe, E., Zum Satz von den reziproken Kathetenquadraten XXIII 23. — Zur Teilung einer Strecke XXIV 10. — Ein Satz von der Ellipse und dem Ellipsoid XXIV 14.
- Lanner, A., Rückwärtseinschneiden aus zwei Punkten XXII 18. — Zusatz zu der Mitteilung: Rückwärtseinschneiden aus zwei Punkten XXII 119. — Das konstruktive Prinzip der Maginschen Kegelschnittbehandlung XXII 151. — Auflösung kubischer Gleichungen mit dem Einschiebverfahren XXII 152. — Trigonometrische Distanzmessung XXIII 22. — Bspr. XXIII 95. — Der Gebrauch der Antilogarithmentafel XXIV 91.
- Liebermann, W., Ueber eine erweiterte Auffassung der Maxima und Minima im Unterricht der höheren Schulen XXII 24.
- Lincke, J., Krieg — Wetterkunde — Schule XXII 21.
- Lischner, E., Bspr. XXIII 95.
- Lony, Bspr. XXII 60.
- Lorey, W., Emil Fischer. Nachruf XXIII 110. — Persönliches (M. Simon) XXIII 131. — Emil Toepflitz zum Gedächtnis XXIV 16. — Max Simon † XXIV 17. —
- Lötzbeyer, Bspr. XXIV 46.
- Maey, E., Das neue „Musterverzeichnis von Einrichtungen und Lehrmitteln für den physikalischen Unterricht“ der Königl. Preussischen Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht.
- Magin, E., Weitere Kegelschnitteigenschaften XXII 29. — Erzeugungsweise und Tangentenkonstruktion der Zissoide, Strophoide und Konchoide auf gemeinsamer Grundlage XXII 32. — Eine Eigenschaft der gleichseitigen Hyperbel XXII 128. — Ein Dandelin'scher Beweis für einen Steinerschen Satz XVII 150. — Das Flakschießen XXIV 88.
- Maurer, A., Stellung und Aufgaben des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts XXIII 2. — Die staatskörperliche Erziehung im Kriege XXIII 32. — Zur Unterrichts- und Schulreform XXIII 39. — Englands Kampf um den naturwissenschaftlichen Unterricht XXIII 62. — Eine Kundgebung zur Schulreform XXIII 63. — Persönliche Nachrichten XXIII 64. — Das Studium der Mathematik an den deutschen Universitäten und die Ausbildung der Mathematiklehrer XXIII 69. — Das Studium der Mathematik an den deutschen Universitäten und die Schulmathematik XXIII 97. — Zur Vollendung der deutschen Arbeiten der internationalen Unterrichtskommission (Imuk) XXIV 2. — Der mathematisch-naturwissenschaftliche Lehrplan der Berliner Begabenschulen XXIV 49. Bspr. XXIII 91, 134, XXIV 17, 18, 44.
- Maurer, R., Nochmals Arbeitsunterricht XXII 24.
- Meinecke, Ein Schlüssel für die Wurzeln der kubischen Gleichung XXII 94. — Eine graphische Schufitafel XXIV 69.
- Meyer, O., Zur Unterrichts- und Schulreform XXIII 113.
- Moser, J., Zur Lehre von der Aehnlichkeitspunkten dreier Kreise XXII 15. — Bemerkungen zu dem Artikel: Der Pythagoreische Satz über die reziproken Katheten von Prof. Dr. Richert XXII 117. — Nachtrag zu der Herleitung des Satzes über die reziproken Katheten XXIII 23. — Ueber die Polaren der Punkte der Ebene in bezug auf die vier Berührungskreise des Dreiecks XXIII 58. — Eine Eigenschaft des vollständigen Vierseits XXIII 107. — Krümmung der Kurven eines Büschels in einem Grundpunkte XXIV 12.
- Müller, C. H., Die neue Prüfungsordnung für das höhere Lehramt und die Ordnung für die praktische Ausbildung in bezug auf die mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrfächer XXIII 117. — Zur Verschmelzung von Planimetrie und Stereometrie XXIV 13. — Mathematische Schulung, Reifeprüfung und Lehramtsprüfung XXIV 38. — Bspr. XXII 119, 137, 140, 158, XXIII 93.
- Münch, Determinantensätze abgeleitet unter Verwendung einer komplexen Größe XXII 115.
- Petersen, J., Beleuchtung und Erwärmung der Erde durch die Sonne XXIII 104.
- Pietzker, J., Der Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in den ersten fünf und zwanzig Jahren seines Bestehens. Ein Rückblick XXII 61, 85, 101, 124
- Poske, F., Aus der Reformbewegung, Rf. XXIII 24. — Zur Unterrichts- und Schulreform XXIII 41. — Die Königliche Preussische Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht XXIII 42. — Zur Unterrichts- und Schulreform XXIII 90. — Ein neuer Angriff auf die Mathematik und die Naturwissenschaften am humanistischen Gymnasium XXIV 14. — Von der Göttinger Vereinigung zur Förderung der angewandten Physik und Mathematik XXIV

15. — Persönliche Nachrichten (S. Günther, F. C. G. Müller XXIV 43). — Zur Verdeutschung der Fremdwörter im mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht XXIV 54.
- Quensen**, Zur Lösung der kubischen Gleichung XXII 53.
- Rabes**, O., Bspr. XXII 40, 60, XXIII 94, 95, XXIV 20, 21, 22, 23.
- Richert**, Der Pythagoreische Satz über die reziproken Katheten XII 54. — Einige Bemerkungen über die quadratische Gleichung XXII 93. — Die Auflösung der kubischen Gleichung für den Fall ganzer rationaler Wurzeln XXIV 10. — Bspr. XXIV 20.
- Riebesell**, Bspr. XXII 140, 157, 158, 159, XXIII 94, 135.
- Rusch**, J., Ein elementares System astronomischer Beobachtungen an der Sonne XXII 91.
- Ruska**, J., Amerikanische Kriegersarithmetik XXII 8. — Ueber merkwürdige Mineralien und eine neue Methode der spezifischen Gewichtsbestimmung XXII 95 — Kristallographische Meßübungen und Rechenaufgaben XXIII 76. — Bspr. XXIII 115, XXIV 19.
- Schiel**, R., Beweis des Lelmus-Steinerschen Satzes XXII 118.
- Schmid**, B., Vom Geiste des naturwissenschaftlichen Unterrichts XXIII 12.
- Schmiedberg**, W., Die Verschmelzung von Planimetrie und Stereometrie im geometrischen Anfangsunterricht und im Lehrgang der Mittelklassen XXIII 100. — Vorschläge zur Schulreform. Rf. XXIII 128. — Zur Unterrichts- und Schulreform (Rf.) XXIV 94.
- Schneider**, O., Konstruktion der mittleren Proportionale zwischen zwei Strecken ohne Benutzung senkrechter Linien XXIV 89. — Folgerungen aus dem in vorstehendem Artikel bewiesenen Kreissatze XXIV 91.
- Schotten**, H., Friedrich Pietzker. Zu seinem Gedächtnis XXII 82. — Die Gleichung $a^n + b^n = c^n$ XXIII 89.
- Schülke**, A., Differentialquotient und Differentiale XXII 125. — Volkswirtschaft im Unterricht XXIV 6, 30. — Zur Verschmelzung von Planimetrie und Stereometrie XXIV 13.
- Schulte**, E., Bemerkung zu dem Artikel: Der Pythagoreische Satz über die reziproken Katheten von Prof. Dr. Richert XXII 117.
- Schultze**, F. E. O., Experiment und Analyse in der Pädagogik XXIII 50.
- Schwab**, K., Geh. Studienrat Dr. Paul Bode. Zu seinem Gedächtnis XXIII 30. — Zur Unterrichts- und Schulreform XXIII 62, XXIV 95. — Bspr. XXII 120, 159, XXIII 135, 136, XXIV 21, 44, 45, 46, 70, 71.
- Steinbrinck**, C., Die zeichnerische Zusammensetzung von Drehkräften und ihre Verwendung im physikalischen Unterricht XXII 50 — Verwendung der Regel über die magnetische Ablenkung elektrischer Ströme bei der technischen Gewinnung von Luftsalpeter und zur Erklärung des Zeemannschen Phänomens XXII 109.
- Stucke**, E., Zur Hermannschen Verallgemeinerung des Pythagoreischen Lehrsatzes XXIII 123.
- Tessendorff**, J., Ueber Bedrohung und Schutz unserer Moore XXII 68.
- Thaer**, W., Bspr. XXII 60.
- Timending**, H. E., Die Verwendung des Wurzelzeichens im mathematischen Unterricht. Bemerkungen zu dem Bezeichnungsvorschlag des Danneu XXII 126.
- Triunkwalter**, L., Die Fragen der Volksernährung im naturwissenschaftlichen Unterricht XXII 45.
- Tropfke**, Zur Geschichte der elementar-mathematischen Fremdwörter XXIV 55.
- Weihe**, C., Zum Aufstieg der Begabten und Absturz der Unbegabten XXIII 114.
- Wendler**, A., Praktische Beispiele zur Anwendung des Differenzen- und Differentialquotienten XXII 75. — Entfernungsmessung mit einfachen Mitteln XXII 129.
- Wieleitner**, H., Neue Untersuchungen zur ältesten arabischen Mathematik XXIV 8. — Bspr. XXIV 22, 23.
- Winderlich**, Veranlagung und chemischer Unterricht XXIII 73. — Bspr. XXII 120, 158, 159, XXIII 27, 28, 44, 45, 46, 47, 64, 65, 96, 116, 133, 134, XXIV 22, 23, 24.
- Witting**, Rückwärtseinschneiden aus zwei Punkten XXII 56.
- Ziehen**, J., Deutscher Ausschuß für Erziehung und Unterricht XXII 73.

B. Sach-Verzeichnis.

Abhandlungen und Vorträge (die in voller Ausführlichkeit abgedruckten Artikel sind durch Sperrdruck der Verfassernamen gekennzeichnet).

1. Allgemeines.

Experiment und Analyse in der Pädagogik (F. E. O. Schultze) XXII 50.

Zur Geschichte der elementar-mathematischen Fachwörter (Tropfke) XXIV 55.

Die Geschichte der Naturwissenschaften in ihrer Bedeutung für die Lehrervorbildung und für den Unterricht (F. Dänneemann) XXIV 52.

Vom Geiste des naturwissenschaftlichen Unterrichts (B. Schmid) XXIII 12.

Der mathematische und naturwissenschaftliche Lehrplan der Berliner Begabtschulen (A. Maurer) XXIV 49.

Die mathematisch-naturwissenschaftliche Bedeutung von G. W. Leibniz (A. Kistner) XXII 141.

Ernst Mach † (B. Bavink) XXII 41.

Die neue Prüfungsordnung für das höhere Lehramt und die Ordnung für die praktische Ausbildung in bezug auf die mathematisch-naturwissenschaftlichen Lehrfächer (C. H. Müller) XXIII 117.

Mathematische Schulung, Reifeprüfung und Lehramtsprüfung (Rf.) (C. H. Müller) XXIV 38.

Die staatsbürgerliche Erziehung im Kriege (A. Maurer) XXIII 32.

Stellung und Aufgaben des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts (A. Maurer) XXII 2.

Das Studium der Mathematik an den deutschen Universitäten und die Ausbildung der Mathematiklehrer (A. Maurer) (XXIII 69).

Das Studium der Mathematik an den deutschen Universitäten und die Schulmathematik (A. Maurer) XXIII 97.

Zu Verdeutschung der Fremdwörter im mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht (F. Poske) XXIV 54.

Volkswirtschaft im Unterricht (A. Schülke) XXIV 6, 30.

Die Vollendung der deutschen Arbeiten der internationalen Unterrichtskommission (A. Maurer) XXIV 2.

2. Mathematik.

Analytische Geometrie: Zur Lehre von den Ähnlichkeitspunkten dreier Kreise (Moser) XXII 15. — Erzeugungsweise und Tangentenkonstruktion der Zissoide, Strophoide und Konchoide auf gemeinsamer Grundlage (Magin) XXII 32. — Weitere Kegelschnitteigenschaften (Magin) XXII 29. — Kegelschnitte, die die Seiten eines gegebenen Dreiecks berühren (Krusche) XXIII 6. — Das konstruktive Prinzip der Maginschen Kegelschnittsbehandlung (Lanner) XXII 151. — Betrachtung der Kurven 2. Grades ohne Drehung des Koordinatensystems (Kießling) XXIII 17. — Krümmung der Kurven eines Büschels in einem Grundpunkte (Moser) XXIV 12.

Die Polaren in bezug auf das Dreieck (Krusche) XXIII 84.

Rationale Punkte und rationale Sehnen für Kegelschnitte (Haentzschel) XXIII 82.

Ueber die Polaren der Punkte der Ebene in bezug auf die vier Berührungskreise des Dreiecks (Moser) XXIII 58.

Arabische Mathematik: Neue Untersuchungen zur ältesten arabischen Mathematik (Rf.) (Wieleitner) XXIV 8.

Arithmetik: Amerikanische Kriegersarithmetik (Ruska) XXII 8. — Abgekürztes Dividieren (Herbst) XXII 35. — Einige Bemerkungen zum Quadrieren (Herbst) XXII 35.

Die Bezeichnung der Wurzel (Doehlemann) XXIII 88. — Die Verwendung des Wurzelzeichens im mathematischen Unterricht (Timörding) XXIII 126. — Der Gebrauch der Antilogarithmentafel (Lanner) XXIV 91.

Ein Dandelin'scher Beweis für einen Steinerschen Satz (Magin) XXII 150.

Determinantensätze abgeleitet unter Verwendung einer komplexen Größe (Münch) XXII 115.

Differentialquotient und Differentiale (Schülke) XXII 125.

Differenzen- und Differentialquotienten, Praktische Beispiele zur Anwendung (Wendler) XXII 25.

Zum Beweise des Dreistreifensatzes (Herrmann) XXIV 43.

Ellipse: Ein Satz von der Ellipse und dem Ellipsoid (Lampe) XXIV 14.

Der Ellipsenzeichner (Heinrich) XXIII 16.

Funktion: Ueber die symmetrischen Funktionen der Quadrate der natürlichen Zahlenreihe (Czwalina) XXII 146.

Geometrie: Grundlagen der Geometrie als schulgemäße Einführung in die Erkenntnistheorie (Dieck) XXIV 25.

Gleichungen: Einige Bemerkungen über die quadratische Gleichung (Richert) XXII 93. — Zur Lösung der kubischen Gleichungen (Quensen) XXII 52. — Ein Schlüssel für die Wurzeln der kubischen Gleichung (Moinecke) XXII 94. — Auflösung kubischer Gleichungen nach dem Einschiebverfahren (Lanner) XXII 152. — Die Auflösung der kubischen Gleichung für den Fall ganzer rationaler Wurzeln (Richert) XXIV 10. — Die Gleichung $a^n + b^n = c^n$ (Schotten) XXIII 89.

Grenzen: Kritische Bemerkungen zu einer Grenzwertbestimmung (Gründler) XXII 155. — Geometrische Ermittlung von Grenzen für (Herbst) XXIII 190.

Hyperbel: Eine Eigenschaft der gleichseitigen Hyperbel (Magin) XXII 128.

Integration: Zur elementar-geometrischen des Rauminhalts der Pyramiden und Kegel (Czwalina) XXIV 14 (s. Stereometrie).

Kegelschnitte: s. analyt. Geometrie. — Richtungskonstanten der Tangenten der Kegelschnitte in goniometrischer Herleitung am geraden Kreiskegel (Herbst) XXII 36. — Zur Verwertung der Parallelprojektion in der Kegelschnittslehre (Herbst) XXII 117.

Konchoide: s. analyt. Geometrie.

Kreis: Pol und Polara am Kreise (Herbst) XXII 156. — Zur Lehre von den Ähnlichkeitspunkten dreier Kreise (Moser) XXII 15 (s. analyt. Geometrie).

Kubische Gleichungen: s. Gleichungen.

Lehmus-Steinerscher Satz: Beweise s. Planimetrie.

Kristallographische Aufgaben s. Trigonometrie und Stereometrie.

Maxima und Minima: Ueber eine erweiterte Auffassung der Maxima und Minima im Unterricht der höheren Schulen (Liebermann) XXII 24. — Ueber einige Maxima und Minima (Gründler) XXII 153.

Parabel: Zur Herstellung von Parabeln (Herbst) XXIII 109.

Planimetrie: Die geometrische Aufgabe (Krusche) XXIII 6. — Hypotenusenquadrat als Rechtecksumme (Böttcher) XXIII 108. — Der pythagoreische Satz über die reziproken Katheten (Richert) XXII 54. — Bemerkungen zu dem Artikel: Der Pythagoreische Satz über die reziproken Katheten (Schulte, Moser) XXII 117. — Nachtrag zu der Herleitung des Satzes über die reziproken Katheten (Moser) XXIII 23. — Zum Satze von den reziproken Kathetenquadraten (Lampe) XXIII 23.

Lehmus-Steinerscher Satz: Beweise (Kießling) XXII 17, (Freise) XXII 56, (Schiel) XXII 118, (Bücking, XXII 118, (Bücking, 3 Beweise) XXIII 21.

Folgerungen aus einem Kreissatze (Schneider) XXIV 91.

Konstruktion der mittleren Proportionale zwischen zwei Strecken ohne Benutzung senkrechter Linien (Schneider) XXIV 89.

Pythagoreischer Lehrsatz: Einiges aus dem Gebiete des Pythagoreischen Lehrsatzes (Herrmann) XXIII 60. — Verallgemeinerungen des Pythagoreischen Lehrsatzes und Verwandtes (Herrmann) XXIII 87. — Zur Herrmann'schen Verallgemeinerung des Pythagoreischen Lehrsatzes (Stucke) XXIII 113. — Erweiterung des Pythagoreischen Lehrsatzes für zwei rechtwinklige Dreiecke (Herrmann) XXIV 66. — Der Pythagoreische Lehrsatz eine Folge der distributiven Eigenschaft des skalaren Produktes (Kleiber) XXIII 124.

Ptolomäischer Lehrsatz: Elementarer Beweis für die Umkehrbarkeit (Gründler) XXII 92.

Transversale: Ein einfacher Beweis des Satzes von der winkelhalbierenden Transversale des Dreiecks (Kießling) XXII 17.

Zur Teilung einer Strecke (Lampe) XXII 17.
Praktische Geometrie: Entfernungsmesser mit einfachen Mitteln (Wendler) XXII 128.

Ueber Primzahlen von der Form $p = 6q + 1$ (Flechselhaar) XXIV 84, s. Zahlentheorie.

Rechenetze (Junge) XXIV 64.

Rückwärtseinschneiden aus zwei Punkten (Lanner) XXII 18, (Witting) XXII 56, (Lanner) XXII 119, s. Trigonometrie.

Stereometrie: Ueber Quader mit rationalen Maßzahlen der Kanten und der Flächen- oder der Raumiagonalen (Hüntzschel) XXII 54. — Verwandlung des Kegelstumpfes (Böttcher) XXII 55. — Stereometrische und kristallographische Aufgaben (Ruska) XXII 95, s. Chemie, Mineralogie nebst Geologie.

Zur elementar-geometrischen Integration des Rauminhaltes der Pyramiden und Kegel (Czwalina) XXIV 14, s. Integration.

Strophoide s. analytische Geometrie.

Trigonometrie: Geometrische Ableitungen der Formeln für $\sin(\varphi \pm \psi)$, $\cos(\varphi \pm \psi)$, $\sin \varphi \pm \sin \psi$, $\cos \varphi \pm \cos \psi$ (Eckardt) XXIV 41. — Eine goniometrische Formelgruppe (Emde) XXIV 42. — Kristallographische Meßübungen und Rechenaufgaben (Ruska) XXIII 76, s. Chemie, Mineralogie nebst Geologie. — Rückwärtseinschneiden aus zwei Punkten (Lanner) XXII 18, (Witting) XXII 56. — Zusatz zu der Mitteilung über Rückwärtseinschneiden aus zwei Punkten (Lanner) XXII 119.

Vereinfachung planimetrischer Zeichnungen (Frühling) XXIV 68.

Die Verschmelzung von Planimetrie und Stereometrie im geometrischen Anfangsunterricht und im Lehrgang der Mittelstufe (Schmiedeberg) XXIII 100.

Verschmelzung von Planimetrie und Stereometrie (Müller, Schülke) XXIV 13.

Vierseit: Eine Eigenschaft des vollständigen Vierseits (Moser) XXIII 107.

Zahlentheorie s. Primzahlen.

Zissoide s. analytische Geometrie.

3. Physik.

Allgemeines: Das neue „Musterverzeichnis von Einrichtungen und Lehrmitteln für den physikalischen Unterricht“ der Königl. Preussischen Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht XXIV 79.

Elektrizität: Verwendung der Regel über die magnetische Ablenkung elektrischer Ströme bei der technischen Gewinnung von Luftsalpeter und zur Erklärung des Zeemannschen Phänomens (Steinbrück) XXII 109. — Ein Nachweis der Resonanz bei Wechselstrom niederer Frequenz (Hochheim) XXIII 126. — Die theoretische Behandlung der Wechselströme im Unterricht (Hochheim) XXII 130. — Wechselstromtheorie ohne Differential- und Integralrechnung (Hochheim) XXIV 32, 56.

Mechanik: Die Briefwaage als Kraftmesser für wagerecht wirkende und für beliebig gerichtete Kräfte. Ein Beitrag zum Betrieb der Schülerübungen (Kleiber) XXIV 35. — Eine graphische Schußtafel (Meinecke) XXIV 69. — Die zeichnerische Zusammensetzung von Drehkräften und ihre Verwendung im physikalischen Unterricht (Steinbrück) XXII 50. — Das Flak-schießen (Magin) XXIV 88.

Schall: Schallgeschwindigkeit in Gasen, Schwebungen und Habersche Grubenpfeife (Günther) XXIV 93.

Optik: Das Minimum der Ablenkung in einem Prisma (Hochheim) XXIII 124.

4. Chemie und Mineralogie nebst Geologie.

Ueber merkwürdige Mineralien und eine neue Methode der spezifischen Gewichtsbestimmung. Mit Bemerkungen über stereometrische und kristallographische Aufgaben (Ruska) XXII 95, s. Mathematik-Stereometrie. — Kristallographische Meßübungen und Rechenaufgaben (Ruska) XXIII 76, s. Mathematik und Trigonometrie. — Veranlagung und chemischer Unterricht (Winderlich) XXIII 73. — Geologie und Schule (Gräntz) XXIV 73.

5. Biologische Fächer.

Die Aufbewahrung der naturwissenschaftlichen Anschauungsbilder (Klatt) XXIV 91.

Die Fragen der Volksernährung im naturwissenschaftlichen Unterricht (Trinkwalter) XXII 45.

Ueber Bedrohung und Schutz unserer Moore (Tessendorff) XXII 68.

6. Erd- und Himmelskunde, einschließlich Meteorologie.

Ein elementares System astronomischer Beobachtungen an der Sonne (Rusch) XXII 91.

Beleuchtung und Erwärmung der Erde durch die Sonne (Petersen) XXIII 104.

Erdkunde und Krieg (Gräntz) XXII 2.

Die Behandlung der sphärischen Astronomie und mathematischen Erdkunde an der Hand eines neuen Lehrmittels (Ackermann) XXIII 120.

Eine Aufgabe der mathematischen Geographie (Kießling) XXIV 37.

Bemerkung zu: Eine Aufgabe der mathematischen Geographie (Haentzschel) XXIV 69.

Ueber den Phasendurchmesser des Mondes und seine Neigung zum Horizont (Kießling) XXIV 60.

Ueber Sonnenuhren und ihre Verwendung im Unterricht (Kießling) XXII 10.

Krieg — Wetterkunde — Schule (Lincke) XXII 21.

7. Artikel verschiedenen Inhaltes.

Nochmals Arbeitsunterricht (R. Maurer) XXII 24.

8. Zur Unterrichts- und Schulreform.

Die deutsche höhere Schule nach dem Weltkrieg (Rf.) (Jungbluth) XXII 37.

Deutscher Ausschuss für Erziehung und Unterricht (Ziehen) XXII 73.

Deutscher Ausschuss für Erziehung und Unterricht. Der Aufstieg der Begabten — Vorfragen (Rf.) (Bode) XXII 135.

Aus der Reformbewegung (Rf.) (Bode, Poske) XXIII 24. — Grundsätzliche Äußerung des deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht über die Stellung des mathematischen Unterrichts an den höheren Knabenschulen. — Ein altphilologisches Urteil über unsere Leitsätze. — Neue Bahnen im Schulwesen der Stadt Berlin XXIII 39. — Englands Kampf um den naturwissenschaftlichen Unterricht XXIII 62. — Eine Kundgebung zur Schulreform XXIII 63. — Vorschläge zur Neuordnung unseres höheren Schulwesens von Vilmar XXIII 90. — Kürzung des mathematischen Unterrichtsstoffes in der Kriegszeit (C. Meyer) XXIII 113. — Zum Aufstieg der Begabten und Absturz der Unbegabten (E. Weihé) XXIII 114. — Vorschläge zur Schulreform (Rf.)

(Schmiedeberg) XXIII 68. — Ein neuer Angriff auf die Mathematik und die Naturwissenschaften am humanistischen Gymnasium XXIV 14. — Zur Unterrichts- und Schulreform (Rf.) (Schmiedeberg) XXIV 94. — Der mathematische Unterricht an den höheren Knabenschulen nach dem Kriege (Rf.) (Schwab) XXIV 95.

Angelenheiten des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts.

Geschäftliche Bekanntmachungen XXII 1.
Vereinsangelegenheiten XXII 81, 102, 121 (Bericht über die Vorstandssitzung in Frankfurt a. M.) XXIII 30, 49 (Das Preisausschreiben 1915 — Neues Preisausschreiben), XXIV 1.
Mitteilungen der Schriftleitung XXII 56, XXIII 1.
Mitteilung des Vorstandes und der Schriftleitung XXIII 30.
Leitsätze über Stellung und Aufgaben des mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterrichts, aufgestellt von dem erweiterten Vorstände des Vereins zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts XXII 123.
Der Verein zur Förderung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts in den ersten fünfmdzwanzig Jahren seines Bestehens. Ein Rückblick (Pietzker-Bode) XXII 61, 85, 102, 124.

Besprechungen, siehe besonderes Verzeichnis unter C.

Fortbildungskurse.

Kurse der Königl. Preussischen Zentralstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht in Berlin. Sommer 1916 XXII 79, Winter 1916/17 XXII 136, Sommer

1917, XXIII 43, Winter 1917/18 XXIII 90, Nachtrag zu den Veranstaltungen der Königl. Hauptstelle im Winter 1917/18 XXIII 115, Sommer 1818 XXIV 43. — Plan für den Lehrgang über kriegswirtschaftliche Sammelgüter und Ersatzstoffe XXIV 96.
Mitteilung der Königl. Hauptstelle betreffend: Geologische Spaziergänge in den Osterferien 1918 XXIV 15.

Persönliches.

Persönliche Nachrichten. — Verzeichnis der gefallenen Vereinsmitglieder u. a. XXIII 25, 43, 64, 90, 115, 131 (Max Simon). — Emil Toeplitz, zum Gedächtnis XXIV 16, Max Simon † XXIV 17, Sigmund Günther XXIV 43, F. C. G. Müller XXIV 70. — Emil Lampe XXIV 96.

Vereine und Versammlungen.

Gemeinschaftsarbeit der großen technisch-wissenschaftlichen Vereine (Rf.) XXII 80.
Von der Göttinger Vereinigung zur Förderung der angewandten Physik und Mathematik XXIV 15.

Vermischtes.

Die Königl. Preussische Hauptstelle für den naturwissenschaftlichen Unterricht (Poske und Maurer) XXIII 42.
Nachruf auf Direktor Geh. Regierungsrat Dr. K. Hamdorff XXII 2.
Nachruf auf Geh. Studienrat Dr. P. Bode XXIII 2.
Friedrich Pietzker †. Zu seinem Gedächtnis (Schotten) XXII 82.
Geh. Studienrat Dr. Paul Bode. Zu seinem Gedächtnis (Schwab) XXIII 30.
Otto Fischer (Lorey) XXIII 110.

C. Besprechungen.

Bardleben, K. v., Die Anatomie des Menschen. Teil V. Nervensystem und Sinnesorgane XXII 137 (Hirsch).
Barth, P., Die Geschichte der Erziehung in soziologischer und geistesgeschichtlicher Beleuchtung. 2. Aufl. XXIII 134 (Maurer).
Bavink, B., Allgemeine Ergebnisse und Probleme der Naturwissenschaften XXII 139 (Keller).
Bayrischer Mathematiker-Verein. Sammlung mathematischer Formeln. Ausgabe A: Für Gymnasien, Realgymnasien und Realschulen. Ausgabe B: Für Oberrealschulen XXIII 93 (Müller).
Becher und Demoll, S. u. R., Einführung in die mikroskopische Technik für Naturwissenschaftler und Mediziner XXII 60 (Rabes).
Bernau, K., Tierkunde XXIII 68 (Hirsch).
Bilecki, A., Gedanken über das periodische System der chemischen Elemente XXII 159 (Winderlich).
Brehms Tierbilder. 2. Teil. Die Vögel. Mit Text von Dr. V. Franz XXIV 47 (Grüntz).
Brunswig, H., Die Explosivstoffe. Einführung in die Chemie der explosiven Vorgänge XXII 120 (Winderlich).
Bützberger, F., Lehrbuch der Stereometrie. 3. Aufl. XXIII 135 (Schwab).

Crantz, J., Analytische Geometrie der Ebene zum Selbstunterricht XXIV 23 (Beutel).
Curie, P., Die Entdeckung des Radiums XXII 40 (Broßmer).
Czerny, J., Die Erziehung zur Schule. Schriften des deutschen Ausschusses für den mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterricht. 2. Folge. Heft 1 XXIII 134 (Keller).
Czuber, E., Wahrscheinlichkeitsrechnung und ihre Anwendung auf Fehlerausgleichung, Statistik und Lebensversicherung. I. Band XXII 159 (Richesell).
Dahl, F., Kurze Anleitung zum wissenschaftlichen Sammeln und zum Konservieren von Tieren XXII 40 (Rabes).
Deiningcr, J., Eine neue Theorie der malerische Perspektive und deren praktische Resultate XXIII 26 (Lanner).
Deutsches Fremdwörterbuch für die gesamte Optik XXIV 20 (Richert).
Diels, H., Antike Technik XXIII 44 (Winderlich).
Donle, W., Lehrbuch der Experimentalphysik für höhere Lehranstalten XXII 120 (Schwab).
Döhlemann, K., Grundzüge der Perspektive nebst Anwendungen XXIII 136 (Müller).

- Düll, E., Naturkunde für die V. Klasse der Gymnasien, umfassend Anthropologie, Chemie und Mineralogie XXII 158 (Winderlich).
- Düsing, K., Die Elemente der Differential- und Integralrechnung in geometrischer Methode. Ausgabe B. 4. Aufl. XXIV 72 (Beutel).
- Einstein, A., Die Grundlagen der allgemeinen Relativitätstheorie XXIV 72 (Dieck).
- Fischer, F. B., Rechenbuch für höhere Knabenschulen XXIV 19 (Ruska).
- Franz, J., Der Mond XXII 19 (Hillers).
- Fricke, R., Analytische Geometrie XXIII 135 (Schwab).
- Fuß, K., und Hensold, G., Lehrbuch der Physik für den Schul- und Selbstunterricht. 13. u. 14. Aufl. XXIII 95 (Winderlich).
- Genelin, S., Das chemische Praktikum XXIV 22 (Winderlich).
- Geographischer Anzeiger, herausgegeben von Dr. H. Haack. 17. Jahrgang, Heft 1 XXII 39, 19. Jahrgang, Heft 1/2 XXIV 44, Heft 3/4, 5/6 XXIV 70.
- Giebel, K., Anfertigung mathematischer Modelle. Math. Bibliothek von Dr. W. Lietzmann und Dr. A. Witting. Band 16 XXIV 23 (Beutel).
- Graetz, L., Die Elektrizität und ihre Anwendungen. 17. Aufl. XXII 15 (Winderlich).
- Graetz, L., Kurzer Abriss der Elektrizität. 8. Aufl. XXII 159 (Schwab).
- Grimschl, E., Lehrbuch der Physik zum Gebrauch beim Unterricht, bei akademischen Vorlesungen und zum Selbststudium. 3. Aufl. XXIII 95 (Lischner).
- Großmann, M., Darstellende Geometrie. Teubners Leitfäden für den mathematischen und technischen Hochschulunterricht XXIV 71 (Beutel).
- Großmann, M., Einführung in die darstellende Geometrie. Leitfaden für den Unterricht an höheren Lehranstalten XXIV 71 (Beutel).
- Guenther, K., Vom Tierleben in den Tropen XXII 100 (Hirsch).
- Haas de-Lorentz, G. L., Die Brownsche Bewegung und einige verwandte Erscheinungen XXII 159 (Riebesell).
- Hacks, J., Die Grundbegriffe der Volkswirtschaftslehre XXIV 70 (Junge).
- Hahn, H., Physikalische Freibandversuche. 2. Teil XXIII 95 (Lischner).
- Hamanke, E., Kriegsmathematik. Eine Sammlung einfacher Aufgaben aus der Geometrie XXIV 46 (Lötzbeier).
- Hassenpflug, E., Natur und Krieg. Kriegsnaturgeschichte für Schule und Haus. XXIII 28 (Bode).
- Hayek, A. v., Die Pflanzendecke Oesterreich-Ungarns auf Grund fremder und eigener Forschungen. I. Band. 5. Lieferung XXIII 66 (Gräntz).
- Heilborn, A., Allgemeine Völkerkunde XXII 59 (Bege).
- Heilborn, A., Entwicklungsgeschichte des Menschen XXII 137 (Hirsch).
- Heis-Druxes, Sammlung von Beispielen und Aufgaben aus der allgemeinen Arithmetik und Algebra zum Gebrauch an höheren Schulen. Teil II XXIV 46 (Schwab).
- Henneberg, W. und Bode, G., Die Gärungsgewerbe und ihre naturwissenschaftlichen Grundlagen XXIV 48 (Hirsch).
- Henniger, K. A., Vorbereitender Lehrgang der Chemie und Mineralogie. Ausgabe A XXII 158 (Winderlich).
- Hering, W., Leitfaden für den naturwissenschaftlichen Unterricht an höheren Lehranstalten. Ausgabe B des Leitfadens der Botanik und Zoologie von P. Wossillo XXIV 22 (Rabes).
- Hertwig, R., Lehrbuch der Zoologie. 11. Aufl. XXIV 47 (Gräntz).
- Herz, R., Elemente der Chemie und Kristallographie XXII 158 (Müller).
- Hettner, A., Die Kriegsschauplätze. 2., 3., 4. Heft XXIV 47 (Gräntz).
- Hinneberg, P., Die Kultur der Gegenwart. 3. Teil, 3. Abteilung. 1. Band: Physik XXII 56 (Bergwitz).
- Hinneberg, P., Die Kultur der Gegenwart. 3. Teil, 4. Abteilung. Organische Naturwissenschaft. 1. Band: Allgemeine Biologie XXIII 131 (v. Hanstein).
- Hjelmstev, J., Geometrische Experimente. Aus dem Dänischen übersetzt von A. Rohrberg XXII 157 (Riebesell).
- Hort, W., Die Differentialgleichungen des Ingenieurs XXII 158 (Riebesell).
- Hupka, E., Die Interferenz der Röntgenstrahlen. Sammlung Vieweg Heft 18. XXII 157 (Riebesell).
- Ibering, A. v., Die Wasserkraftmaschinen und die Ausnutzung der Wasserkräfte XXIII 134 (Winderlich).
- Janell, W., Kriegspädagogik. Berichte und Vorschläge XXIII 26 (Bode).
- Janson, O., Das Meer, seine Erforschung und sein Leben XXII 137 (Hirsch).
- Junge, G., Unsere Ernährung. Nahrungsmittellehre für die Kriegszeit XXIII 115 (Ruska).
- Katz, D., Psychologie und mathematischer Unterricht XXII 39 (Keller).
- Karny, H., Wiederholungstabellen der Mineralogie XXII 140 (Müller).
- Kempf, R., Tabelle der wichtigsten organischen Verbindungen geordnet nach Schmelzpunkten XXIII 46. (Winderlich).
- Kerschensteiner, G., Deutsche Schulerziehung in Krieg und Frieden XXIV 17 (Maurer).
- Kerschensteiner, G., Das Grundaxiom des Bildungsprozesses und seine Folgerungen für die Schulorganisation XXIV 44 (Maurer).
- Knapp, F., Physikalische Schülerübungen auf der Unterstufe XXII 60 (Lony).
- König B und Matuschek, J., Anorganische und organische Chemie für die Oberstufe der Realgymnasien XXIII 45 (Winderlich).
- Kraus, K., Methodik der Naturlehre. Anleitung zur Erteilung des Unterrichts in Volks- und Bürgerschulen. 2. Aufl. XXIII 133 (Winderlich).
- Kriegshefte 1—3. Monatshefte für den naturwissenschaftlichen Unterricht aller Schulstufen. Herausgegeben von B. Schmid XXIV 21 (Rabes).
- Landsberg, B., Streifzüge durch Wald und Flur. 5. Aufl. Neubearbeitet von Dr. A. Günthart und Dr. W. B. Schmidt XXIII 66 (Gräntz).
- Lampe, F., Große Geographen. Bilder aus der Geschichte der Erdkunde XXIII 66 (Gräntz).
- Leiser, H., Die Welt der Kolloide. Bücher der Naturwissenschaften. Bd. 21. XXIII 28 (Winderlich).
- Levin, W., Methodischer Leitfaden für den Anfangsunterricht in der Chemie unter Berücksichtigung der Mineralogie. 7. Aufl. XXIII 27 (Winderlich).

- Levin, W., Methodisches Lehrbuch der Chemie und Mineralogie. Teil I, Unterstufe, 3. Aufl. Teil II, Oberstufe, 3. Aufl. Teil III, Organische Chemie, 2. Aufl. XXIII 27 (Winderlich).
- Lichtblau und Knote, Methodik des Rechenunterrichts XXIII 67 (Keller).
- Loowy, A., Versicherungsmathematik. 3. Aufl. XXII 160 (Bode).
- Löwenhardt, E., Leitfaden für die chemischen Schülerübungen. 3. Aufl. XXIII 116 (Winderlich).
- Löwenhaupt, V., Der große Krieg in Zahlen. Eine Ergänzung zu den Rechenbüchern XXIV 19 (Beutel).
- Lübsen, H. B., Lehrbuch der Arithmetik und Algebra zum Selbstunterricht. 28. Aufl. von A. Donat XXIV 71 (Schwab).
- Lübsen, H. B., Einleitung in die Infinitesimal-Rechnung (Differential- und Integralrechnung) 9. Aufl. von A. Donat XXIV 71 (Schwab).
- Luksch, A., Lehrbuch der anorganischen Chemie für die VI. Klasse der Realgymnasien; Lehrbuch der anorganischen Chemie für die VI. Klasse der Realschulen und die VII. Klasse der Realgymnasien XXIV 24 (Winderlich).
- Lux, H., Das moderne Beleuchtungswesen XXIII 45 (Winderlich).
- Maennchen, Geheimnisse der Rechenkünstler. Math. Bibliothek von Lietzmann und Witting XXII 40 (Keller).
- Marbe, Die Rechenkunst der Schimpansin Basso im Frankfurter zoologischen Garten. Fortschritte der Psychologie und ihre Anwendungen. IV. Band, 3. Heft XXIV 22 (Wieleitner).
- May, W., Große Biologen XXII 100 (Hirsch).
- Meyer, K., Naturlehre (Physik und Chemie) für höhere Mädchenschulen. Ausgabe A XXIII 133 (Winderlich).
- Meyer, K., Naturlehre (Physik und Chemie) für höhere Mädchenschulen. II. Teil, Chemie XXIV 21 (Rabes).
- Metzger, gen. Hoesch, O., Die Fortbildungsfrage im höheren Lehramt XXIV 18 (Maurer).
- Migula, W., Die Grünalgen XXII 19 (Hirsch).
- Migula, W., Pflanzenbiologie. 3. Aufl. XXIII 96 (Hirsch).
- Müller, A., Theorie der Gezeitenkräfte. Sammlung Vieweg. Heft 35 XXIV 23 (Wieleitner).
- Müller, E., Lehrbuch der darstellenden Geometrie für die technische Hochschulen. 2. Band, 2. Heft XXIV 19 (Beutel).
- Müller, O., Graphisches Rechnen und die graphische Darstellung XXII 119 (Müller).
- Nalepa, Methodik des Unterrichts in der Naturgeschichte XXIII 66 (Gräntz).
- Neuendorff, R., Praktische Mathematik. I. Teil, 2. Aufl. XXIV 71 (Schwab).
- Oetli, M., Versuche mit lebenden Pflanzen XXII 100 (Hirsch).
- Ostwald, W., Die Schule der Chemie XXIII 46 (Winderlich).
- Ostwald, W., Große Männer. Studien zur Biologie des Genies. 4. Band. Viktor Meyer von R. Meyer XXIV 70 (Schwab).
- Pahl, F., Geschichte des naturwissenschaftlichen und mathematischen Unterrichts. I. Band des von Norrenberg herausgegebenen Handbuches des naturwissenschaftlichen und mathematischen Unterrichts XXII 157 (Riebesell).
- Palladin, W. J., Pflanzenanatomie XXII 80 (Hirsch).
- Poincaré, H., Wissenschaft und Methode XXII 20 (Hillers).
- Pomaroli, G., Übungsbuch der darstellenden Geometrie für Realgymnasien. I. u. II. Teil XXIV 19 (Beutel).
- Poske, F., Die Didaktik des physikalischen Unterrichts XXII 58 (Broßmer).
- Prandtl, A., Ueber die Auffassung geometrischer Elemente in Bildern XXII 160 (Keller).
- Pünning, H., Lehrbuch der Physik für die oberen Klassen höherer Lehranstalten. 10. Aufl. XXII 159 (Schwab).
- Reitz, A., Nahrungsmittel und Fälscherkünste XXII 60 (W. Thaeer).
- Rohrberg, A., Der mathematische Unterricht in Dänemark. Berichte und Mitteilungen veranlaßt durch die Imuk XXII 137 (Müller).
- Rohrberg, A., Theorie und Praxis des Rechenschiebers. Mathematische Bibliothek von W. Lietzmann und A. Witting. Bd. 23. XXIV 20 (Keller).
- Rüdorff, Fr., Grundriß der Mineralogie und Geologie für den Unterricht an höheren Lehranstalten. 9. Aufl. XXIV 24 (Winderlich).
- Runge, C., Graphische Methoden XXIII 135 (Schwab).
- Ruttmann, W. J., Berufswahl, Begabung und Arbeitsleistung in ihren gegenseitigen Beziehungen XXIV 18 (Maurer).
- Salbrig, O., Desinfektion, Sterilisation, Konservierung XXIII 116 (Hirsch).
- Salmon-Friedler, Analytische Geometrie der Kegelschnitte. 8. Aufl., herausgegeben von F. Dingeldey. I. Teil. XXIII 94 (Riebesell).
- Sanden, H. von, Praktische Analysis. Handbuch der angewandten Mathematik, herausgegeben von H. E. Timerding. I. Teil XXII 138 (Keller).
- Schaefer, C., Einführung in die theoretische Physik. I. Band. XXII 159 (Riebesell).
- Scheffer, W., Das Mikroskop XXII 137 (Hirsch).
- Scheidt, K., Die Metalle XXIII 45 (Winderlich).
- Scheiner, J., Der Bau des Weltalls XXII 20 (Hillers).
- Schleuler, G., Lebensbilder aus deutschen Mooren; Einführung in das Studium der heimischen Tier- und Pflanzenwelt XXIV 48 (Hirsch).
- Schmeil-Fitschen, Flora von Deutschland XXIII 67 (Gräntz).
- Schmid, B., Das Tier und wir XXIII 27 (Bode).
- Schmid, B., Lehrbuch der Mineralogie und Chemie für höhere Lehranstalten. I. Teil, Mineralogie. 3. Aufl. XXIII 88 (Arlidt).
- Schmidt, B., Biologisches Praktikum für höhere Schulen 2. Aufl. XXIII 68 (Hirsch).
- Schmiedeberg, W., Wetzstein, G., und Klatt, G., Die Bedeutung des mathematischen und naturwissenschaftlichen Unterrichts für die Erziehung unserer Jugend XXIII 91 (Maurer).
- Schmidt, M. C. P., Kulturhistorische Beiträge zur Kenntnis des griechischen und römischen Altertums. I. Heft. Zur Entstehung und Terminologie der elementaren Mathematik. 2. Aufl. XXII 135 (Schwab).
- Schneider, A. und W., Praktikum der mikroskopischen Anatomie der Wirbeltiere und Grundzüge der mikroskopischen Technik für das Selbststudium bei der Fortbildung der Lehrer XXIII 68 (Hirsch).

- Schöndorf, F., Wie sind geologische Karten und Profile zu verstehen und praktisch zu verwerten? XXIII 95 (Lischner).
- Schoy, C., Vermischte Aufgaben der mathematischen Geographie und sphärischen Astronomie mit vollständigen Lösungen XXII 158 (Keller).
- Schrober, Hervorragende Leistungen der Technik XXII 60 (Broßmer).
- Schuster, F., Die moderne theoretische Physik und der Aether XXII 140 (Riebesell).
- Sellenthin, B., Mathematischer Leitfaden mit besonderer Berücksichtigung der Navigation. 3. Aufl. XXIV 46 (Schwab).
- Siebourg, M., Die innere Weiterbildung unserer höheren Schulen XXIV 18 (Maurer).
- Simroth, H., Abriß der Biologie der Tiere XXII 18 (Hirsch).
- Smalian, K., Anatomische Physiologie der Pflanzen und des Menschen XXIII 65 (Gräntz).
- Speck, J., Die wissenschaftliche und pädagogische Weiterbildung der akademisch gebildeten Lehrer XXIV 44 (Maurer).
- Spilger, L., Biologische Beobachtungsaufgaben. XXIII 67 (Hirsch).
- Stasny, G., Das Plankton des Meeres XXIII 94 (Rabes).
- Steckel, Das liebe Ich. Grundriß einer neuen Diätetik der Seele XXIII 116 (Keller).
- Steindorff, U., Kriegstaschenbuch. Ein Handlexikon über den Weltkrieg XXIV 21 (Schwab).
- Steinmann, P., und Breßlau, E., Die Strudelwürmer XXIII 94 (Rabes).
- Stieler, G., Geländezeichnen für die deutsche Jugendmannschaft. I. Teil XXIV 24 (Keller).
- Ströse, K., Lehrbuch der Chemie und der Mineralogie, der Gesteinskunde und der Geologie für höhere Lehranstalten. I. Teil. Vorbereitender Lehrgang der Chemie und Mineralogie. II. Teil. Anorganische Chemie und Mineralogie XXIII 45 (Winderlich).
- Sunderhauf, K., Einführung in die höhere Mathematik I. Heft. Kombinationslehre XXIV 46 (Schwab).
- Sumpf-Hartenstein-Bohrdt, Grundriß der Physik. Ausgabe B. XXII 139 (Müller).
- Technische Abende im Zentralinstitut für Erziehung und Unterricht.** Heft 1—8. XXIV 18 (Maurer).
- Thaer, A., und Lony, G., Lehrbuch der Mathematik. Ausgabe B. I. Band. Ausgabe C. XXIV 44 (Schwab).
- Thaer, A., und Wimmenauer, Arithmetische Aufgaben für höhere Schulen. Ausgabe B in zwei Teilen. Ausgabe C. Ergebnisse zu den arithmetischen Aufgaben für höhere Schulen. Ausgabe B in zwei Teilen. Ausgabe C XXIV 45 (Schwab).
- Thieme, H., Leitfaden der Mathematik für Gymnasien. 2. Teil. Oberstufe. 3. Aufl. XXIII 46 (Beutel).
- Thomas, K., Nahrung und Ernährung, Grundzüge der Nahrungsmittelchemie und Ernährungsphysiologie XXIII 96 (Hirsch).
- Thurn, H., Die Funkentelegraphie XXII 20 (Hillers).
- Timerding, H. E., Die Analyse des Zufalls XXIII 65 (Winderlich).
- Travnicék, J., Ebene Trigonometrie; der Oberstufe. I. Teil. XXIII 46 (Beutel).
- Travnicék, J., Analytische Geometrie; der Oberstufe II. Teil. XXII 46 (Beutel).
- Trinkwalter, L., Ausländische Kultur- und Nutzpflanzen mit besonderer Berücksichtigung ihrer Verbreitung, ihres Anbaues und ihrer wirtschaftlichen Bedeutung XXII 18 (Hirsch).
- Unbekannt, Die Berechnung der Zahl π auf Grundlage zyklischer und parabolischer Gesetze XXIII 47 (Beutel),**
- Valentiner, S., Die Grundlagen der Quantentheorie in elementarer Darstellung XXIII 94 (Riebesell).**
- Volk, C. G., Geologisches Wanderbuch XXIII 67 (Hirsch).
- Volkmann, P., Fragen des physikalischen Schulunterrichts XXIII 48 (Hillers).
- Vollprecht, H., Das Rechnen, eine Vorbereitung zur allgemeinen Arithmetik XXII 39 (Keller).
- Waaals, van der, J. D., Lehrbuch der Thermodynamik in ihren Anwendungen auf das Gleichgewicht von Systemen mit gasförmig-flüssigen Phasen XXII 60 (Hillers).**
- Wallentin, J. G., Praktische Methodik des physikalischen Unterrichts XXIII 136 (Schwab).
- Walther, J., Der geologische Unterricht als Grundlage und Abschluß des erd- und naturkundlichen Unterrichts XXIV 47 (Gräntz).
- Weber, R. H. und Gans, R., Repertorium der Physik. I. Band, 1. Teil (Mechanik, Elastizität, Hydrodynamik und Akustik) XXIII 94 (Riebesell).
- Weber, R. H., und Gans, R., Repertorium der Physik. I. Band, 2. Teil (Kapillarität, Wärme, Kinetische Gastheorie und statistische Mechanik) XXIII 135 (Riebesell).
- Weinschenk, E., Die gesteinsbildenden Mineralien 3. Aufl. XXIII 133 (Winderlich).
- Weitzel, Unterrichtsbriefe zur Einführung in die höhere Mathematik. 1. Lieferung XXII 139 (Keller).
- Werner, A., Neuere Anschauungen auf dem Gebiete der anorganischen Chemie. 3. Aufl. XXIII 47 (Winderlich).
- Wildbrett, A., Algebraische Analysis und Infinitesimalrechnung. Band 1 und 2; Analytische und projektive Geometrie. Band 1 und 2. Darstellende Geometrie. Band 1 und 2. XXIII 93 (Dichl).
- Witting, A., Soldaten-Mathematik. Mathematische Bibliothek von W. Lietzmann und A. Witting. Band 22. XXIII 135 (Keller).
- Wollemann, A., Aufgaben aus der Chemie und Mineralogie. I. Teil: Die Aufgaben. II. Teil: Die Auflösungen XXIV 23 (Rabes).
- Wychgram, J., Die deutsche Schule und die deutsche Zukunft XXII 119 (Bode).
- Zehnder, L., Der ewige Kreislauf des Weltalls XXIII 64 (Winderlich).**