Zeitschrift: Berner Schulfreund
Herausgeber: B. Bach
Band: 4 (1864)
Heft: 18

Artikel: Die zwölf Axiome für den Rechnungsunterricht
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-675795

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

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

bar nackt und mit wenigen, ästig verzweigten Adern durchzogen sind, wird sie, wie die Bienen, zu den Aderflüglern oder Immen gezählt. Sie erreicht eine Länge von 14'''. Die Fühler sind dreizehngliedrig, die Augen stark ausgerandet. Fühler, Schildchen und Kopf sind ganz braunroth, der Vorderrand und die Mitte des Bruststückrückens, so wie der Grund des Hinterleibes sind von derselben Farbe. Die letzten Hinterleibsringel sind am Vorderrande schwarz, nach hinten gelb und mit zwei bis drei schwarzen Punkten besetzt; die übrigen Körpertheile sind schwarz.

Die Hornissen leben wie die andern Wespenarten gesellig. Die Weibchen und Arbeiter zernagen Holz, welches sie mit ihrem klebrigen Speichel zu einer löschpapierartigen zähen Masse verarbeiten und zum Baue ihrer Nester verwenden. Das Eingangsloch ist immer nach unten gekehrt, damit kein Regen eindringen kann. Je länger der Sommer dauert, desto größer werden die Nester. Das Weibchen allein überwintert an geschützten Stellen, baut im Frühjahr einige Zellen, legt in jede ein Ei; aus den Eiern entwickeln sich Arbeiter, welche den Bau fortsetzen und die Larven mit Nahrung versorgen. Die Hornissen nisten gern unter Eichen und in hohlen Bäumen, schaden jungen Baumpflanzungen, besonders den Eschen durch Abnagen der Rinde, tödten auch Bienen und saugen ihnen den Honig aus, nützen aber in der Nähe von Kornböden durch Vertilgung der Kornwürmer. Nur die Weibchen und Arbeiter haben einen Giftstachel und gebrauchen diese gefährliche Waffe nur in der warmen Jahreszeit und gegen die Menschen nie ungereizt; man sollte sie daher an Orten, wo sie nicht allzu lästig werden, schonen, weil ihr Nutzen immerhin noch größer ist als der Schaden, den sie anrichten.

Die zwölf Axiome für den Rechnungsunterricht.

A. Diesterweg, ein Meister in der Behandlung des Rechnungsunterrichtes, stellt in seinem Wegweiser folgende 12 Sätze für denselben auf, die auch noch heut zu Tage ihre volle Geltung haben und stetsfort behalten werden:

1) Die Entwicklung der Sache, die richtige Erkenntniß, die Klarheit der Auffassung ist überall das Erste, die Uebung das Zweite und die Anwendung das Dritte.

2) Die richtige Auffassung wird immer auf dem Wege der Anschauung, der äußeren und inneren, gewonnen.

3) Aus der richtigen Auffassung einzelner Beispiele findet der Schüler die Regel, die durch vollkommen richtigen Ausdruck dargestellt wird.

4) Auf jeder folgenden Stufe wird zuerst das Neue rein für sich betrachtet; dann wird es mit dem Vorhergehenden in Verbindung gebracht.

5) Auf jeder Stufe wird so lange verweilt, bis der Schüler Fertigkeit in der Uebung und Anwendung gewonnen hat.

6) Allenthalben wird das Rechnen mit reinen unbenannten Zahlen mit dem angewandten Rechnen verbunden.

7) Der Gebrauch der Ziffer folgt unmittelbar auf die Uebung mit reinen Zahlvorstellungen.

8) Die angewandten Aufgaben haben vorzüglich die in dem Lande üblichen Münz-, Maß- und Gewichtssysteme zu berücksichtigen.

9) Auf vollständig genauen, deutlichen, mündlichen Ausdruck wird überall ein entscheidender Werth gelegt.

10) Auch der Gang der Entwicklung des Resultats muß von dem Schüler in reinem geläufigem Deutsch dargestellt werden können.

11) Auf allen Stufen leite man die Schüler an, selbst solche Aufgaben zu bilden, welche dahin gehören.

12) Ein Beleben des Wetteifers der Schüler durch Versetzen derselben nach dem Grade ihrer Einsicht und Fertigkeit ist nur am Schluß einer Stufe rathsam.

Mittheilungen.

Bern. Der Regierungsrath hat den Staatsbeitrag an das Progymnasium in Delsberg von Fr. 7500 auf Fr. 10000 erhöht, unter der Bedingung, daß die Stadt Delsberg einen Beitrag von Fr. 4000 und der Amtsbezirk Delsberg einen solchen von Fr. 2500 auf wenigstens 6 Jahre zusichern.

— Verhandlungen der Vorsteherschaft der Schulsynode vom 23. August.

1. Ueber den Stand der Frage betreffend eine den Zeitbedürfnissen entsprechende Sekundarlehrerbildung giebt Seminardirek-