

Flächen. Beim Spiel mit einem Würfel (bzw. Dominostein) haben die Kinder die geworfene Zahl abzuschätzen — d. h. gleichviel Rechenklötzchen, Pfennige, Mark, Erbsen, Kugeln usw. aus ihrem Rechenkasten zu nehmen — später sie zu benennen und endlich die betr. Ziffer auf ihrem Rechenkasten aufzustellen. Die Punktzahl kann auch von den Kindern nachgezeichnet (Buntstift!), die Ziffer von den Geschickteren geschrieben werden. Das Spiel mit zwei oder mehr Würfeln gestaltet sich zu Additions- und Subtraktionsaufgaben, die von den Kindern mit den in ihrem Rechenkasten vorhandenen Gegenständen und durch Zeichnen nachgeahmt, mit Hilfe der Zifferntäfelchen auf dem Rechenkasten „aufgebaut“ (Abb. 3) und schließlich auch „abgeschrieben“ werden. Langeweile gibt's bei dieser Art des Rechnens nicht, und daher wird auch (im ungünstigsten Falle) nur ein ganz geringer Prozentsatz der Anfänger den Stoff des ersten Jahres der Unterstufe zweimal zu durchlaufen haben.

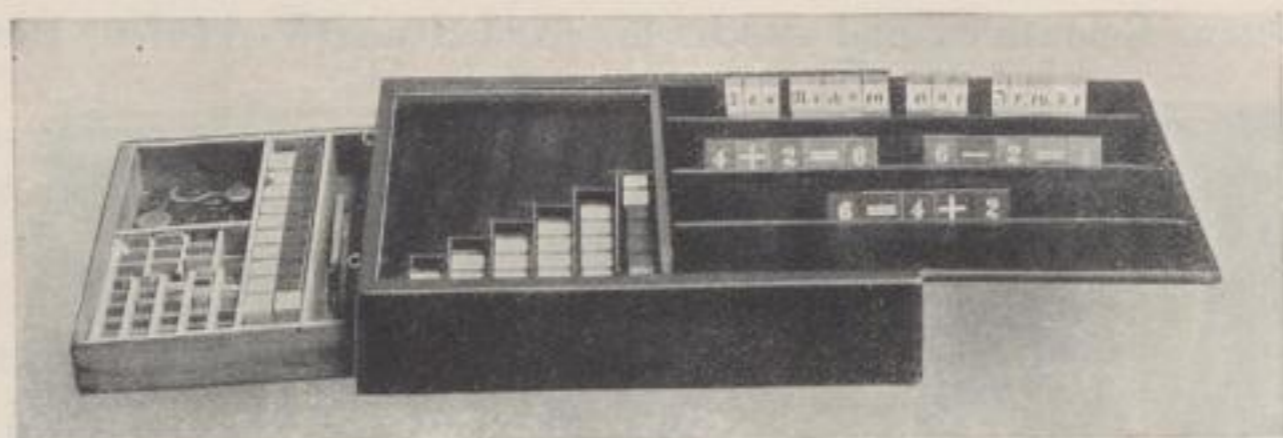


Abb. 3. Adam's Rechen- und Lesekasten, geöffnet zum Rechnen bis 6.

II. Im zweiten Jahre der Unterstufe wird der Zahlenraum sofort bis 100 erweitert; doch bilden die schwierigeren Fälle des Addierens und Subtrahierens den Rechenstoff des ersten, die Multiplikation und Division den Rechenstoff des zweiten Jahres der Mittelstufe.

Daß nach den Arbeiten im Zahlenraume bis 10, die in erster Linie der Schaffung klarer Zahlvorstellungen dienen sollen, noch der Zahlenraum bis 20 eine gesonderte Behandlung erfährt, ist weiter nichts als ein Nachtreten der Pfade der Volksschulmethodik. Eine innere Berechtigung dafür aus dem Wesen unserer Hilfsschüler oder aus dem Aufbau unseres Zahlensystems herzuleiten, wird wohl kaum möglich sein. Ich habe bereits früher einmal meine Ansicht darüber in einer Arbeit „Einige methodische Hindernisse im Rechenunterricht“ niedergelegt. Die Arbeit ist im Märzheft 1908 der Zeitschrift für Behandlung Schwachsinniger erschienen. Hier möchte ich betonen: Schüler, welche sichere Zahlvorstellungen bis 10 erworben haben, können bei geschickter methodischer Führung und klarer Veranschaulichung sehr wohl sofort in den Zahlenraum bis 100 eingeführt werden. Beweis: Eine zehnjährige Praxis in der Meininger Hilfsschule. Die sofortige Erweiterung des Zahlenraumes bis zu 100 liegt aber auch in der Eigenart des Aufbaues unseres Zahlensystems begründet, das innerhalb jedes einzelnen Zehners eine Wiederholung der Zahlengrößen des ersten Zehners bietet. Weshalb nun — wenn man Gelegenheit hat, diese Wiederholung in neunfacher, also abwechslungsreicher Weise vorzunehmen — den Zahlenraum „methodisch“ beschränken? Die sofortige Behandlung des Zahlenraumes bis 100 schon im zweiten Jahre der Unterstufe bietet bei Innehaltung des Meininger Lehrplans weiter keine Schwierigkeiten als die Abstraktion der Zehner, die mit meinem Rechenapparate auf anschauliche Weise vermittelt werden kann. Man lese das in den oben angeführten Broschüren nach. — Sie bietet aber den Vorteil, daß das Zehnerüberschreiten bis zu dem Zeitpunkte hinausgeschoben werden kann, da durch die mannigfachsten Übungen mit den Zehnern und innerhalb derselben ein ungemein größeres Verständnis für das Wesen des Zehners und der dadurch begründeten Notwendigkeit des Zerbrechens der Zahlengrößen 2 bis 9 angebahnt wurde, als das möglich ist bei gesonderter Behandlung des Zahlenraumes