

ZMATH 2016e.00644

Waasmeier, Sieglinde

Mathematics in the zoo. An excursion with many connections to mathematics: planning, measuring, calculating, (Mathematik im Zoo. Ein Ausflug mit vielen Bezügen zur Mathematik: Planen, Messen, Rechnen,)

Mathematik 5 bis 10 35, 6-7 (2016).

Aus dem Text: Zur Vorbereitung der Exkursion lasse ich die Schüler mit einer Internetrecherche beginnen. Sie sollen sich über die Eintrittspreise in den Zoo, die Entfernung zwischen Schule und Zoo, Busverbindungen (auch für die Rückfahrt), Fahrtkosten und Zeitaufwand informieren. Wie viel Zeit muss man für den eigentlichen Zoobesuch einplanen, welche Kosten entstehen für die einzelnen Teilnehmer? Die Klärung dieser Fragen ist für Schüler der fünften Klasse nicht ganz einfach und verlangt ihnen bereits einige mathematische Überlegungen und Rechnungen ab. Einige nutzen auch schon einen auf der Internetseite des Zoos zur Verfügung stehenden Plan, um anhand des angegebenen Maßstabes die Länge der Wege und die gesamte Größe des Zoos sowie der Gehege einzelner Tierarten zu berechnen. Nun wird allen langsam klar, dass der Zoobesuch viel mit Mathematik zu tun haben wird. Ich beantworte in dieser Phase Fragen (besonders zu Maßstabs- oder Flächenberechnungen) und gebe an der einen oder anderen Stelle Tipps und Hilfen, aber insgesamt arbeiten die Kinder recht selbstständig. Nach der Einzelrecherche bilden die Schüler Vierergruppen. Jede Gruppe tauscht sich über ihre Ergebnisse aus und bildet dann bei der Exkursion im Zoo ein Arbeitsteam.

Classification: F93 G23 D43 D83 M93

Keywords: everyday mathematics; real-life mathematics; teaching units; lower secondary; outing; excursion; group work; mathematical applications