

## Das Digitale Klassenzimmer von MathCityMap

### Das MathCityMap System

Die Arbeitsgruppe MATIS I entwickelt seit drei Jahren ein digitales Hilfsmittel für den Einsatz von Mathtrails (Ludwig & Jesberg, 2015). Das Webportal ([www.mathcitymap.eu](http://www.mathcitymap.eu)) ist eine Datenbank und dient zur Erstellung Aufgaben, welche gebündelt als Trail über die App abgerufen werden können. Dort gibt es Lösungsfeedback und es können Hinweise, sowie eine Musterlösung der Aufgabe abgerufen werden. Zender (2018) konnte feststellen, dass SchülerInnen der neunten Klasse den Stoff besser verinnerlichen, wenn sie zwei verschiedene Mathtrails zum Thema bearbeitet haben.

### Das Digitale Klassenzimmers

MathCityMap stellt mit dem digitalen Klassenzimmer eine pädagogische Umgebung zur Verfügung die im Kern drei Funktionen hat und das Klassenmanagement aktiv unterstützt (Ophardt & Thiel, 2015). Das Laufwege-Tool zeigt der Lehrkraft an welchen Aufgaben die SchülerInnen derzeit aktiv sind. Der Chat als Instruktionskanal ermöglicht es der Lehrkraft, den Lernenden Anweisungen oder eine differenzierte Hilfestellung zukommen zu lassen. Zusätzlich haben Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit einen Teil ihrer Lösung (bspw. Messwerte) von der Lehrkraft validieren lassen. Die dritte Funktion ist ein E-Portfolio, das als Evaluations- und Diagnosewerkzeug konzipiert ist. Es enthält für jede teilnehmende Kleingruppe Informationen zum Fortschritt entlang des Mathtrails. Hierzu gehört beispielsweise die Anzahl bisher bearbeiteter Aufgaben, die benutzten Hinweise und eingegebene Antworten. Erste Testphasen sind positiv verlaufen. Zukünftig wird möglich sein, dass der Lernende seine Antworten und Rechenwege in Form von Text und Bild an die Lehrkraft übermitteln. Die durch das E-Portfolio gewonnenen Informationen können zur Diagnose genutzt werden und in die weitere Unterrichtsplanung einfließen.

### Literatur

- Ophardt, D. & Thiel, F. (2015). Kompetenzen des Klassenmanagements. Steuerung von Aufmerksamkeit. In Reh, S. Berdelmann, K. & Dinkelaker, J. (Hrsg.), *Aufmerksamkeit* (S. 173–198). Wiesbaden: Springer.
- Ludwig, M. & Jesberg, J. (2015). Using Mobile Technology to Provide Outdoor Modelling Tasks - The MathCityMap-Project. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 191, 2776–2781. doi:10.1016/j.sbspro.2015.04.517.
- Zender, J. (2018). *Mathtrails in der Sekundarstufe I. Der Einsatz von MathCityMap bei Zylinderproblemen in der neunten Klasse*. Dissertation, Goethe-Universität Frankfurt.