

MathemaTIC – eine interaktive Lernplattform

In den letzten Jahren hat sich im Luxemburger Schulwesen immer weiter manifestiert, dass mehr als ein Drittel aller Schüler nicht die mathematischen Fähigkeiten und Fertigkeiten besitzen, die sie laut Lehrplan besitzen sollten. Nationale und internationale Studien belegen dies. Dieses schlechte Abschneiden der schulischen Leistungen in Mathematik in Luxemburg ist zu einem großen Teil auf die sprachlichen Schwierigkeiten zurückzuführen. Luxemburg hat einen Migrationsanteil von über 50%. Im Kindergarten lernen die Kinder Luxemburgisch, was für die meisten Kinder eine Fremdsprache ist. In der ersten Klasse ist die Unterrichtssprache Deutsch und ab dem dritten Schuljahr wird der Schwerpunkt auf Französisch gelegt. So kämpfen viele Schüler schon in der Grundschule häufig mit mehr als vier Sprachen.

Parallel dazu wird der Ruf nach Integration Digitaler Medien im Unterricht immer lauter, um in der heutigen Lebens- und Arbeitswelt bestehen zu können. Um dieser Entwicklung nachzukommen und den großen sprachlichen Barrieren im Unterricht entgegenzuwirken, wurde seit 2015 die digitale Lernplattform MathemaTIC entwickelt. Sie basiert auf dem Lehrplan der Primärschule und steht allen Schülern des fünften und sechsten Schuljahres zur Verfügung. Als Ergänzung für den regulären Unterricht bietet MathemaTIC folgende Vorteile:

- Sie ist in die vier Sprachen Deutsch, Französisch, Englisch und Portugiesisch übersetzt. Die Schüler können die verschiedenen Sprachen zu jedem Zeitpunkt wechseln.
- Sie ist mobil, d.h. die Kinder können mit dem Programm sowohl in der Schule, als auch zu Hause am Computer, am Tablet oder auf dem Handy arbeiten.
- Sie geht differenzierend und individualisierend auf die Bedürfnisse der Schüler ein. Die Schüler arbeiten in ihrem eigenen Tempo an den für sie relevanten mathematischen Themen. Mathematische Inhalte werden kindgerecht eingeführt und sukzessiv von den Schülern erarbeitet. Dabei stehen ihnen viele Hilfestellungen zur Verfügung.
- Der Lehrer hat zu jeder Zeit eine detaillierte Übersicht über die fortschreitenden Leistungen jedes einzelnen Schülers.

Um einen flächendeckenden Einsatz der Lernplattform MathemaTIC in den Grundschulen von Luxemburg zu ermöglichen, wurde ein Konzept erarbeitet, das eine intensive Betreuung der Lehrkräfte zur Einführung von MathemaTIC und zur Weiterbildung beinhaltet. Jede Lehrkraft, die sich für

MathemaTIC einschreibt, erhält einen persönlichen Begleiter, der sie über ein Jahr hinweg betreut. Diese Begleitung beinhaltet zum einen persönliche Besuche in der Schule, in deren Rahmen sowohl technische als auch inhaltliche Fragen und Probleme geklärt werden. Dabei geht der Begleiter individuell auf die Bedürfnisse der Lehrkraft ein: Er hilft bei der Einschreibung der Schüler in das Programm, erklärt den Schülern die Konzeption und Handhabung der Plattform und weist die Lehrkräfte auf ihre Möglichkeiten durch die Lehreransicht des Programms hin. Zum anderen wird den Lehrkräften nach diesem ersten Besuch im Unterricht ein in Modulen organisiertes Weiterbildungsangebot präsentiert. Darüber hinaus wird über einen Fernkurs (MOOC) nachgedacht, um die Arbeit mit MathemaTIC noch benutzerfreundlicher zu gestalten. Darin sollen die Grundkenntnisse der Lernplattform vermittelt werden. Mit Hilfe dieser umfassenden und intensiven Betreuung wird eine optimale Nutzung von MathemaTIC im Unterricht ermöglicht.