



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Informatik kreativ unterrichten

QUALITÄTSMÖGLICHER EINSATZ VON TABLET-PCS FÜR EINEN INNOVATIVEN UNTERRICHT

KURZFASSUNG DES ENDBERICHTS

ID 1286

Mag. Sibylle Oechsle

Mag. Nadja Brugger-Isopp

Mag. Eleonora Gruber

Mag. Sylvia Huber

Mag. Britta Linortner

Mag. Birgit Walthall

Mag. Michael Nowak

Mag. Daniela Golser

Mag. Marianne Rohrer

Mag. Anja Six

Mag. Armin Wernisch

Mag. Melanie Paschke

BG|BRG Villach St. Martin

Villach, Juni 2014

Motivation und Rahmenbedingungen des Projekts

In Zeiten, in denen im Lehrkörper einer Schule immer weniger Digital Immigrants und in den Klassenzimmern ausschließlich Digital Natives¹ zu finden sind, liegt es nahe, die neuen digitalen Technologien auch zunehmend in den Unterricht zu integrieren.

Trotz der möglichen Ablenkungen durch Spiele, Soziale Netzwerken, , u.ä. und der mit einer übermäßigen Beschäftigung einhergehenden Verlust der sozialen Kompetenzen, Vereinsamung, aber auch der Verschlechterung/Verlust der Konzentrationsfähigkeit erscheint es umso wichtiger, durch den sinn- und qualitätsvollen Einsatz von digitalen Medien einerseits Lernumgebungen zu schaffen, in denen sich Digital Natives „zu Hause“ fühlen, andererseits aber auch den Lehrpersonen zu zeigen, dass ein sinnvoller Einsatz der modernen Technologien eine Bereicherung und Erleichterung im täglichen Unterricht bedeuten kann.

An unserer Schule gibt es seit nunmehr 14 Jahren einen Informatik-Schwerpunkt in der Unterstufe, bei dem in allen Klassen im Ausmaß von ein bis zwei Wochenstunden das Schwerpunktfach unterrichtet wird. Dadurch sind alle Schüler_innen am Ende der 4. Klasse kompetente Computeranwender_innen, was die Durchführung eines Projekts wie des vorliegenden deutlich erleichtert.

Projekthalt

In dem diesjährigen Projekt werden die im vergangenen Schuljahr entwickelten theoretischen Konzepte in der Praxis umgesetzt². Das heißt, die Lehrer_innen der verschiedenen Fächer setzten das iPad nach eigenem Ermessen in unterschiedlichem Ausmaß in selbst gewählten Settings ein. Die Anwendungen reichten von Präsentationen und Audio-Aufzeichnungen bis hin zu Video-Projekten.

In der Langfassung des Projektberichts und auf der Website <http://ipad-klasse.jimdo.com> sind viele Unterrichtsszenarien beschrieben. In den Folgejahren werden Beschreibungen guter Unterrichtsideen zum Einsatz von iPads und interessante Links weiter ergänzt.

Neben der Verwendung des Tablets beim Erwerb und bei der Festigung von Wissen bzw. Kompetenzen war aber auch die Einbeziehung der neuen Technologie in die Leistungsfeststellung ein zusätzlicher Aspekt des iPad-Einsatzes.

Im Laufe der Zeit erhöhte sich die Zahl der Lehrer_innen, die das Tablet im Unterricht einsetzten, und am Ende des Schuljahres gab es nur mehr ganz wenige Gegenstände ohne Tablet-Einsatz.

Begleitend tauschten Lehrer_innen im Rahmen von Reflexionsgruppen Erfahrungen aus und lernten in Workshops neue Einsatzmöglichkeiten kennen. Interessante Erfahrungen konnten vier 4 Lehrer_innen unserer Schule beim Besuch des Gymnasiums Fürstenfeld sammeln, an dem seit drei Jahren in einigen Klassen iPads im Unterricht verwendet werden.

Als Grundlage für ein sinnvolles und erfolgreiches Arbeiten mit dem Tablet-PC wurden von den teilnehmenden Schüler_innen Verhaltensregeln erarbeitet, die dann von allen verbindlich einzuhalten waren. Unabdingbare Voraussetzung für die Arbeit mit Tablet-PCs ist aber auch ein funktionierendes WLAN. In unserer Schule stellte die Einrichtung einer iPad-Klasse die 1. Stufe der Implementierung eines WLAN-Netzwerkes dar, das im Endausbau das gesamte Schulhaus versorgen soll.

Im zweiten Teil des Projekts bereiteten die Schüler_innen Präsentationsbeispiele für den gelungenen Tablet-Einsatz im Unterricht vor, um diese dann im Rahmen eines Elternabends zu präsentieren. In weiterer Folge wurden solche Beispiele auch Schüler_innen der Unterstufe präsentiert, um deren Neugier zu wecken und so den möglichen iPad-Einsatz in zukünftigen Klassen vorzubereiten.

¹ Zum Konzept der Digital Natives/Immigrants siehe: Marc Prensky: Digital Natives, Digital Immigrants in der Zeitschrift: On The Horizon, Oktober 2001

² Siehe IMST-Projekt 1049

Ergebnisse des Projekts

Bei den meisten **Schüler_innen** konnte die Motivation und die Leistungsbereitschaft gesteigert werden, trotzdem gibt es noch großes Verbesserungspotential bei der Leistungsbereitschaft.

Die Verfügbarkeit von Technologie und Arbeitsphasen, in denen Schüler_innen selbständig arbeiten konnten, führten zu einer stärkeren Individualisierung und Differenzierung des Unterrichts.

Kompetenzen im Bereich der Teamarbeit waren bei Projektarbeiten, beim Arbeiten mit Wikis, Foren, der Sammlung von ausgearbeiteten Mathematik-Aufgaben sowie Austausch von Unterrichtsmaterialien gefordert. Der Anteil an kollaborativem Arbeiten kann in Zukunft noch gesteigert werden, wenn noch mehr Unterrichtsideen zur koordinierten gemeinsamen Arbeit an digitalen Materialien gefunden werden.

Während des Schuljahres waren ein verantwortungsvoller Umgang mit dem iPad und die Einhaltung der Verhaltensregeln zu beobachten.

Die Lehrer_innen-Rolle erlebt durch den Einsatz von Technologie eine Erweiterung in mehreren Bereichen. Einerseits wurden einige Lehrer_innen durch den Einsatz von iPads und Änderungen ihrer Unterrichtsmethoden zu Coaches ihrer Schüler_innen. Andererseits wurden einzelne männliche Schüler schon bald nach Schulbeginn zu Experten für iPads, die Lehrer_innen bei Fragen zu Apps oder bei technischen Problemen unterstützten.

In einigen Fächern fanden die Kolleg_innen neue Möglichkeiten der Leistungsbeurteilung und Leistungsfeststellung. So wurden Moodle-Tests zur Lernstandserhebung verwendet, der Dienst AirDrop wurde in Latein immer wieder für einen Wettkampf eingesetzt und die Mathematik-lehrerin stellte mit der App *Nearpod* fest, wie weit die Schüler_innen ein mathematisches Thema verstanden haben. In diesem Bereich gibt es noch viel Entwicklungspotential.

Die Anzahl der Moodle- Kurse zeigte, dass der Einsatz moderner digitaler Technologien für viele Lehrer_innen der iPad-Klasse selbstverständlich wurde. Es gab umfangreich gefüllte Kurse in BE, D, GWK, L und M, gut gefüllte Kurse in E und PH und Kurse mit einigen Materialien für ME und REK. Das große Interesse an weiteren Einsatzmöglichkeiten zeigte die zunehmende Professionalisierung der Beteiligten.

Die während des Schuljahres häufiger als in anderen Klassen stattfindenden Klassenkonferenzen und Teamtreffen, in denen Erfahrung mit den iPads und Einsatzmöglichkeiten ausgetauscht wurden, und die vielen Gespräche zwischen Lehrer_innen verschiedener Fächer auch außerhalb der Klassenkonferenzen verbesserte die Zusammenarbeit im Klassenlehrer_innenteam.

Die Arbeit mit den iPads zeigte, dass vor allem die Schüler_innen sehr schnell mit der Bedienung zurecht kamen und kein spezielles Expertenwissen notwendig war. Einzelne Schüler_innen fanden, dass man damit auch für Technik begeistern kann.

In der Beschreibung der Unterrichtsideen wird der hohe Anteil an kreativen Einsatzmöglichkeiten deutlich: Videos wurden von historischen Ereignissen, von Bewerbungsgesprächen, von Interviews oder über Strukturen in der Natur gemacht und Musikstücke wurde am iPad komponiert.

Die Dissemination der Erfahrungen mit iPads im Unterricht erfolgte durch die Schüler_innen an einem Elternabend, beim Schulfest am Schulschluss sowie bei Präsentationen vor Schüler_innen von zwei vierten Klassen, mit dem Ziel, dass diese sich für einen Unterricht mit iPads begeistern lassen und im kommenden Schuljahr das iPad-Projekt in weiteren Klassen gestartet werden kann. Weiters wurden die Erfahrungen in zwei Workshops mit Lehrer_innen, die in der iPad-Klasse unterrichten und Lehrer_innen, die sich für den Unterricht mit iPads interessieren, ausgetauscht. In einem weiteren Workshop erfuhren interessierte Mathematik-Lehrer_innen, wie der Einsatz des iPads den Mathematikunterricht verändern kann.