



IMST – Innovationen machen Schulen Top
Kompetenzorientiertes Lernen mit digitalen Medien

INFORMATIK – LERNEN – WISSEN -KÖNNEN

ID 1548

Projektkurzbericht

Mag. Vera Kadlec, MA

Rainergymnasium

Wien, Juli 2015

KURZFASSUNG

Informatik kompetenzorientiert erleben und erlernen steht im Zentrum des Projekts. Den Schüler/-innen der 5. Klassen des Rainergymnasiums soll die Möglichkeit geboten werden im Rahmen des Pflichtunterrichts Informatik nicht nur fachlichen, sondern auch persönliche Kompetenzen in Hinblick auf selbstverantwortliches Lernen zu erlernen und / oder zu erweitern. Ausgehend von den Lehrplaninhalten des Informatikunterrichts, werden kompetenz- und begabungsorientierte Unterrichts- und Zusatzmaterialien, mit dem Ziel die Schüler/-innen zum selbstverantwortlichen Lernen anzuleiten, in die Kursstruktur eingebunden.

Als Projektklassen wurden die 3 Klassen der 9. Schulstufe ausgewählt. Diese unterscheiden sich sowohl in der Schüler/-innenanzahl als auch in den Unterrichtszeiten - in zwei Klassen findet der Unterricht am Nachmittag, in einer Klasse am Vormittag statt.

Der Inhalt des Unterrichts wird sowohl durch den Lehrplan als auch durch den Syllabus des ECDL bestimmt.

Im Rahmen des IMST-Projektes werden die SchülerInnen auf den Wissenserwerb im Pflichtfach Informatik als selbstverantwortliche Lebenseinstellung in Hinblick auf lebenslanges Lernen hingeführt. Der Fokus liegt auf Selbstverantwortlichem Lernen sowie der Förderung von Sozialkompetenz, persönlichen sowie digitalen Kompetenzen.

Zur Unterstützung des Unterrichts wird für die Klassen je ein unterrichtsbegleitender MOODLE-Kurs eingerichtet. Im Rahmen dieser Kurse wird ein Umsetzungsmodell zum selbstverantwortlichen Lernen für den Informatikunterricht entwickelt. Die Leistungsrückmeldung erfolgt mit Hilfe von rubrics, die dem Kompetenzmodell für Naturwissenschaften sowie den digitalen Kompetenzen entsprechen.

Für die Schulentwicklung ist das Projekt als Pilotprojekt mit den Schwerpunkten selbstverantwortliches Lernen, kompetenzorientierte Beurteilung, Differenzierung sowie Individualisierung zu werten, das auf alle Unterrichtsfächer sowie begabungs- und begabtenfördernde Maßnahmen ausdehnbar ist.

Durch Einsatz und Gestaltung der Lernplattform eduMOODLE für den Fachunterricht Informatik soll die Freude der SchülerInnen am Lernen und an Leistung erhalten und gefördert werden. Schrittweise werden die SchülerInnen zu selbstverantwortlichem Lernen angeleitet. Ihre Fähigkeiten in diesem Bereich werden geübt und erweitert. Dies bedingt, dass sich meine Rolle als Lehrerin schrittweise von der reinen Wissensvermittlerin zur Lernbegleiterin ändern wird. Dies ermöglicht einerseits einen partnerschaftlichen Unterricht in einer angenehmen Lernatmosphäre, andererseits gibt es den SchülerInnen mehr Raum ihre individuellen Lernwege zu gehen und ihre sozialen und persönlichen Kompetenzen zu erweitern.

Das Hauptaugenmerk liegt auf folgenden 5 Schwerpunkten

- Kurslayout
- Themengebiete
- Lerndesign
- Aufgabengestaltung und
- Bewertung

Das Layout eines MOODLE-Kurses hat einen nicht zu unterschätzenden Einfluss auf die Motivation. Ein gutes, idealerweise für die Organisation gleiches gemeinsames Design, erhöht den Wiedererkennungswert. Das findet auch schon bei anderen MOODLE-Instanzen seine Anwendung. Die Erfahrungen mit dem Kurslayout dienen gleich als Richtlinie für das nächste Master-Layout.

Für die Themengebiete wurde unter anderem eine Übersicht gestaltet, die sich an dem Lehrplan, dem Schulbuch, dem ECDL und den Zusatzangeboten orientiert. Denkt man die Häufung des Vorkommens von Themengebieten weiter, ergibt sich daraus auch ein Ansatz um die Wichtigkeit eines Themengebietes zu visualisieren.

Das Lerndesign orientiert sich an den Kompetenzmodellen für Informatik 5. Klasse sowie von Digi.komp 8 und 12 unter Einbeziehung von Bloom's Taxonomy, Bloom's Revised Taxonomy nach Anderson und Krathwohl sowie Bloom's Digital Taxonomy. Für die entsprechenden Lernanlässe werden einerseits die im Lehrplan geforderte Software sowie die in eduMOODLE implementierten Arbeitsmaterialien und Aktivitäten herangezogen, wobei ein besonderes Augenmerk auf Lernpfade, sowie Differenzierung, Individualisierung und Begabungs- und Begabtenförderung gelegt wird. Das Ergebnis dieses Moduls bestimmt den Lernweg der SchülerInnen.

Aus dem Lernweg abgeleitet wird das Aufgabendesign entwickelt. Neben den oben genannten Kompetenzmodellen und Gestaltungsanforderungen wird beim Aufgabendesign schon in Hinblick auf die Bewertung strukturiert. Als theoretischer Hintergrund fließt hier weiters die Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan ein. Die Aufgaben und Lernanlässe werden so ausgelegt, dass sie möglichst offen gestaltet sind und Anreiz bieten, sich auch selbständig mit der Materie zu beschäftigen. Das Ergebnis dieses Moduls ist ein Schema für die Aufgabenerstellung, die möglichst alle Lernwege und Lernansätze einbezieht.

Die Bewertung der Aufgabenerfüllung richtet sich nach den Anforderungsniveaus der Kompetenzmodelle Informatik und Digi.komp in Anlehnung an die SOLO Taxonomie. Die Umsetzung erfolgt mit Hilfe von Rubrics, wobei für die SchülerInnen sichtbar nicht nur die Bewertungskriterien der Rubrics und deren Erreichung, sondern auch die Endbewertung in Form einer +/-Skala, wie sie gesetzlich gefordert ist, ausgegeben wird. Jene Bereiche der Leistungsbeurteilung, die eine Note erlauben, werden auch als solche ausgewiesen. Im Rahmen der Bewertung wird auch Raum für Selbst- und Fremdevaluation geboten. Als Ergebnis dieses Moduls ist ein Modell für die gesetzeskonforme Leistungsbeurteilung zu sehen.

Das Projekt ist bei allen teilnehmenden SchülerInnen sehr gut angekommen. Generell ist diese Art des Unterrichts sowohl für SchülerInnen als auch für LehrerInnen sehr herausfordernd.

Was sich auch wieder bestätigt hat ist, dass Teamteaching ein hohes Potential für den Unterricht hat.

... und das Schönste zum Schluss.

„Wir fanden ihren Unterricht cool!“ „Wir haben immer viel zu lernen und arbeiten gehabt und es war nicht immer ganz einfach, trotzdem sind wir immer gerne in Ihren Unterricht gekommen!“ „Die paar „Schnitzer“ bessern Sie sicher im nächsten Jahr aus.“