



IMST – Innovationen machen Schulen Top

E-Learning & E-Teaching. Digitale Medien – Plattformen - Netzwerke

NAH UND FERN!

DER VERSUCH EINES INTERAKTIVEN SCHULÜBERGREIFENDEN PHYSIKUNTERRICHTS

ID 732

Projektkoordinator/in

Beatrix Puchinger Ing., BEd.

EMS Schwadorf

Projektmitarbeiter/-innen

Verena Düh BEd.

NMS Deutsch-Wagram

Schwadorf, Februar 2012

KURZFASSUNG

In Teams erforschen die Kinder, warum ein Schiff schwimmt bzw. ein U-Boot tauchen kann. Die Lernteams bestehen aus je einem Schüler/einer Schülerin der EMS Schwadorf und der NMS Deutsch-Wagram. Sie bearbeiten in Teamarbeit bzw. Einzelarbeit die Aufgaben auf der Plattform LMS. Als Anregung und Motivationssteigerung sollen sie ein Schiff bzw. U-Boot entwerfen, und um ihr Ziel zu erreichen, sollen sie ähnlich wie in der Privatwirtschaft modernste Medien (PC, Handy, Facebook, Plattform ...) nutzen. Auf der Plattform sind alle notwendigen Anleitungen (Arbeitsaufträge, Informationsblätter, Arbeitsblätter, Links zu Applets, Versuchsanleitungen usw.) hochgeladen. Die Kinder werden dazu angehalten ihre Arbeiten zu dokumentieren und diese ebenfalls auf der Plattform hochzuladen. Der Lehrer/die Lehrerin hat die Funktion des Beraters.

Um das Projekt zu evaluieren wird ein Pre- und Posttest durchgeführt und anschließend über SPSS ausgewertet. Die Ergebnisse werden sowohl im Kollegium als auch beim Abschlussfest der beiden Schulen der Öffentlichkeit vorgestellt.

Der Physikunterricht an der Schule wird mit den verschiedensten Methoden abgehalten. Dabei werden die Themengebiete sowohl in Frontalunterricht als auch in Schüler/Schülerinnen orientierten Sequenzen bearbeitet. Die Schüler/Schülerinnen können ihr Wissen in Gruppen- bzw. Teamarbeit oder in Stationen-Betrieben erweitern. Zur Veranschaulichung werden von Schüler/Schülerinnen bzw. von Lehrer/Lehrerinnen Experimente durchgeführt.

Im Werkunterricht werden zu jeder Werkaufgabe Aufgabenziele gestellt, welche neben den handwerklichen Anforderungen auch Kreativität und das Lösen von Problemen fordern.

Aus meinen Erfahrungen in der Privatwirtschaft fällt es den erfahreneren Arbeitnehmern/Arbeitnehmerinnen genauso wie den Jugendlichen schwer, Arbeitsaufträge über moderne Medien abzurufen bzw. ihre Leistungen in diesen zu verzeichnen.

Dieses Konzept schließt an kein Vorgängerprojekt an.

Wie ich während des Projekts Modul 3 beobachten konnte, bildeten sich Arbeitsgruppen von 2 bis 5 Kindern. Es wurde in unterschiedlichen Geschwindigkeiten gearbeitet. Manche Gruppen ließen sich ein Experiment vorführen und erklären, um dieses danach zu wiederholen und in der Gruppe zu diskutieren. Einige Gruppen führten die Versuche selbst durch und vergewisserten sich anhand der Lösungskarten ob ihre Antworten richtig sind. Vereinzelt spielten die Kinder nur, diese mussten zum Arbeiten angehalten werden. Das Arbeitsklima war angenehm und ruhig. Es gab keine Störungen.

Im zweiten Halbjahr, während des Moduls 4, erfolgte manchmal Frontalunterricht mit Lehrer-/Lehrerinnenversuchen sowie Schüler-/Schülerinnenversuchen. Auffällig war, dass während dieser Stunden das Arbeitsklima nicht angenehm war, es kam immer wieder zu Störungen im Unterricht. Auf die Frage warum die Kinder stören, meinten sie der Unterricht im ersten Halbjahr hat mehr Spaß gemacht. Es wurden in dieser Zeit auch Teamarbeiten, Gruppenarbeiten und Stationenbetriebe abgehalten. Das Lerntempo musste zwangsläufig gleich sein, was meiner Meinung nach zu den Störungen führte.

Die Kinder benützten sowohl die Plattform LMS als auch Handy und Facebook um mit ihren Teampartner in Verbindung zu treten. Einige wenige Kinder scheuten jegliche Kontaktaufnahme mit den ihnen unbekanntem Kindern.

Da die Kinder der EMS Schwadorf zuvor keinerlei Erfahrung im Umgang mit einer Plattform aufweisen konnten, ist eine Wissenssteigerung von 85.7 % beachtlich. Nach meinen Beobachtungen machte es den Kindern sichtlich Spaß mit der Plattform zu arbeiten.

Nach meinen Beobachtungen bietet ein computerunterstützter Unterricht den Schülern und Schülerinnen ein Lernen nach eigenem Tempo. Dies führt dazu, dass es weniger Störungen gibt und der Lehrer/die Lehrerin mehr Zeit für Hilfestellungen hat. Der Lehrer/die Lehrerin fungiert nach dem hier vorgestellten Projekt als Lernberater.