

Digitalisierung des Unterrichts

Beitrag von „goeba“ vom 12. Februar 2020 21:47

Ich unterrichte in einer Klasse, die in 1:1 Ausstattung ab Klasse 7 Notebooks haben (jetzt Klasse 8).

Grund für die Wahl dieser Jahrgangsstufe war, dass in Klasse 7 auch der grafikfähige Taschenrechner eingeführt werden (muss, laut KC Nds. Mathe Gym), Teil des Versuchs war es, zu prüfen, ob dieser durch ein solches Gerät ersetzt werden könnte.

Wir verwenden allgemein: Digitale Schulbücher (die billigen Print-Plus-Lizenzen, wir haben die analogen Bücher in Klassenstärke, dann kosten die identischen digitalen Bücher nur 1€, man kann dann natürlich nicht feststellen, ob die zusätzlichen Angebote der teureren "Vollversionen" einen zusätzlichen Nutzen hätten).

Zwischenfazit zu den digitalen Schulbüchern: Die Schüler arbeiten bei längeren Texten lieber mit den analogen Büchern. Bei den digitalen Büchern schätzen sie, dass man immer alle dabei hat, markieren kann, reinschreiben kann. Bei Mathe machen es viele Schüler so, dass sie die gerade bearbeitete Aufgabe ausschneiden und dann alleine auf dem Bildschirm haben, das hilft, zu focussieren.

Mathe:

- Geogebra als Ersatz für den GTR. Da der Versuch nach Klasse 8 endet, haben die SuS aber auch den GTR, in den ich natürlich auch einführen muss, damit die SuS später keine Nachteile haben. Hierzu muss ich sagen, dass ich sowohl GTR als auch GeoGebra in Klasse 7 / 8 eher punktuell einsetze, da ich hier auf Handarbeit Wert lege. Von mir aus könnte man einen derart mächtigen TR auch erst später einführen.

- Tabellenkalkulation besonders bei Stochastik (etwa Auswertung von Zufallsversuchen, Gesetz der großen Zahlen), das geht deutlich besser als Lists+Spreadsheets im GTR und auch als in GeoGebra

- einige Übungsprogramme. Im Internet mag ich "SiKoRe" (google mal), bei den erweiterten Einstellungen kann man auch negative Zahlen hinzufügen, was ich besonders wichtig finde. Ferner habe ich eine ganze Menge Übungsprogramme selbst geschrieben, aber nie veröffentlicht (sie sehen etwas hausbacken aus), die ich aber nach wie vor gut finde (hier werden typische Übungsaufgaben zufällig erzeugt, das Ergebnis korrekt kontrolliert, da im Hintergrund ein CAS werkelt, das Programm würde also bei $(a+b)^2$ sowohl $a^2 + b^2 + 2ab$ als auch alle anderen algebraisch korrekten Lösungen anerkennen). Die Übungsprogramme, die man im Netz findet, sind fürs Gymnasium oft zu leicht und decken nur die allereinfachsten Grundlagen ab.

- noch ein paar andere Sachen. Insgesamt halte ich den Computer in Mathe in dieser Jahrgangsstufe aber für verzichtbar (auch wenn es an manchen Stellen schon cool ist, man muss das aber gegen den Aufwand abwägen).

Musik:

- Notensatzprogramm MuSe Score. Sensationell gut. Statt langweilige Tonleitern zu schreiben können Schüler plötzlich Stücke komponieren, arrangieren, dann gemeinsam musizieren.

- Gehörbildungsprogramm Solfege

- in Musik habe ich auch Flipped-Classroom umgesetzt (Lehrvideos erstellt, auf Moodle incl. Kontrollen zusammengestellt)

Das Gehörbildungsprogramm ist auch super zur Differenzierung, Gehörbildung ist sehr anspruchsvoll und kommt im Standardlehrplan kaum vor - braucht man aber, wenn man mal Musik studieren will (ist eine mus. Schwerpunktklasse, da machen das später immer ein paar)

- natürlich Hörbeispiele auf Moodle, auch Konzertvideos

In Musik ist es ein ganz anderes Unterrichten mit 1:1 Endgeräten.

Informatik: In der Klassenstufe gibt es regulär kein Informatik. Auf den Rechnern ist aber Scratch drauf, ferner Basic256 und Greenfoot (letzteres eigentlich zu schwer) . Besonders interessierte Schüler habe ich einfach in den Moodle-Kurs meiner 11ten eingetragen, die können dann bei Langeweile mal probieren.

Allgemein: Schülergruppen drehen Filme und schneiden diese (KDenlive als Schnittprogramm), machen Tonaufnahmen (Audacity), zeichnen (mit Grafiktablett, Software Krita). Das machen aber nicht alle, das geht mehr so nach Neigung.

Allgemein: Moodle wird viel genutzt, ansonsten stark fachabhängig.

Es bleibt aber nicht aus, dass diese Schüler (im Schnitt, nicht alle) sehr viel souveräner mit dem Medium umgehen als die Schüler der anderen 8ten Klassen. Das habe ich auch deutlich beim Verteilen der Lizenzschlüssel für die digitalen Bücher gemerkt: Das war in Klasse 7 noch ein Drama, in Kl. 8 ging das Ratz-Fatz.

Auch aufwändig eingeführt habe ich ins 10 Finger Schreiben (das ich selbst sehr schnell und sicher beherrsche), Programm dazu ist Tipp 10 (was ich sehr empfehlen kann). Die Schüler schreiben zwar deutlich flotter als ihre Altersgenossen, aber bisher keiner sicher im 10 Finger System. Ich selbst habe das (in jüngerem Alter als diese Schüler) auf einer alten Schreibmaschine gelernt - jetzt weiß ich nicht, ob das sich besser einprägt, ob ich einfach Talent dafür habe, oder ob auch meine Fähigkeiten als Pianist eine Rolle spielen. Da hätte ich mehr erwartet, ich dachte, die lernen das in dem Alter schnell.

Insgesamt muss man aber sagen, dass man in Klasse 7/8 oft andere Probleme hat als Digitalisierung. Nur, weil man jetzt digital ist, pubertiert man ja nicht weniger. Von daher

werden wir sorgfältig abwägen, ob nicht ein späteres Einführen einer 1:1 Ausstattung insgesamt besser wäre.