

Digitale Lern- und Testumgebung

Beitrag von „Lorz“ vom 14. August 2024 11:32

Hallo!

Ich arbeite an einer Schule in Niedersachsen und die Schulleitung möchte Schulentwicklung hinsichtlich selbstbestimmtem/individuellem Lernen vorantreiben.

Dazu erst mal meine Theorie:

Selbstbestimmtes Lernen kann meiner Meinung nach in einem klassischen Unterricht nur begrenzt stattfinden, wenn/weil es zentrale Klassenarbeiten gibt.

Dh alle SchülerInnen müssen in der gleichen Zeit das gleiche lernen, damit sie am gleichen Tag zu dem gleichen Thema die [Klassenarbeit](#) schreiben (bis auf Differenzierung). Daher schließe ich: um selbstbestimmtes Lernen zu ermöglichen, muss ich von der zentralen [Klassenarbeit](#) wegkommen. Deshalb habe ich mir Möglichkeiten angeschaut, digitale Klassenarbeiten zu verwenden. Meint: ich habe eine Datenbank mit sehr vielen Aufgaben, aus denen werden Multiple-Choice Tests zusammen gestellt. Jede/r SchülerIn kann einen Test bekommen, der auf seine/ihre gelernten Inhalte und einen individuell geeigneten Testpunkt angepasst werden kann. Dies kann sicherlich nicht alle Klassenarbeiten ersetzen, weil Multiple Choice nicht alle Kompetenzen abtesten kann - aber immerhin Wissen und Verständnis. Der Multiple-Choice ist alle mal besser, als KEINE Testung und KEINE Rückmeldung.

Nun suche ich Plattformen, die diesen Service vollautomatisch bereitstellen.

- Der/die Lernende findet Aufgaben zu allen Themen eines Faches vor. Er/sie kann selbst wählen. Die Wahl und die Intensität der Bearbeitung wird registriert.
- Anhand der registrierten Bearbeitungen generiert die Plattform zu jeder Zeit (also sobald ausreichend viele Bearbeitungen vorliegen) einen digitalen Test. Dabei erfüllt der Test einige Bedingungen, etwa, dass die Aufgaben nicht exakt identisch mit einem bereits gegebenen Test sind. Der Test hat einen gewissen Umfang. Der Test passt zu den bearbeiteten Aufgaben. Die gegebenen Tests sollen insgesamt einen möglichst großen Teil des Stoffes abprüfen und keine/kaum Stoffwiederholungen (bzw. soll dies durch die Lehrkraft regelbar sein). Usw.

Ziel des Ganzen: Die Software/Lernplattform kümmert sich um die Buchführung - für jede/n SchülerIn wird registriert, was er/sie wann und wie (intensiv) bearbeitet hat. Und der Test wird automatisch zusammengestellt und automatisch ausgewertet. Die Lehrkraft kann nun jede/n SchülerIn einfach "machen lassen" und sich voll auf beratende Gespräche konzentrieren. Die SchülerInnen erhalten regelmäßig (digitales) Feedback und können in ihrem Tempo und nach

ihrem Interesse Themen auswählen. Die Anzahl von zentralen Klassenarbeiten kann reduziert werden zugunsten von individuell angepasster Testung.

Meine Frage: Gibt es solche Lern- und Testplattformssysteme? Habt ihr Erfahrung damit? Falls es nicht gibt - hat jemand eine Idee, wie man so etwas basteln könnte? Oder was kosten würde, so ein System von einer Softwarefirma kreieren zu lassen?

Beitrag von „CDL“ vom 14. August 2024 11:55

Nein, ich kenne keine Softwarelösung dafür, weiß aber, dass Gemeinschaftsschulen das anders lösen. Die SuS können zwar beispielsweise selbst wählen, wann sie welches Thema bearbeiten und wie viele Übungsaufgaben sie dazu machen, aber wenn sie sich dann testbereit fühlen in dem Thema und alle Lernbausteine bearbeitet haben dazu, ist das eine von der Lehrkraft zu genau dem Thema und den Lernbausteinen passend erstellte Leistungsmessung.

Beitrag von „Lorz“ vom 14. August 2024 13:26

[CDL](#) Danke für Deine Antwort und Deinen Erfahrungsbericht.

Ich frage an dieser Stelle auch gerne größer - wird sowas vielleicht in Amerika/Japan/China sonst wo benutzt? Hat vielleicht jemand einen Link? (Ich weiß nämlich nicht, inwieweit Google hier in Europa auch chinesische Seiten listet.

Beitrag von „Caro07“ vom 14. August 2024 19:19

Erkunde dich doch einmal bei Testschulen oder Schulen, die andere Wege gehen. Mir fallen folgende beiden Schulen ein, die durch die Presse gegangen sind:

Universitätsschule Dresden: <https://universitaetsschule.org/konzept/>

Alemannenschule Wutöschingen: <https://asw-wutoeschingen.de/>

Ich habe noch von mehr Schulen gelesen, die sich auf Digitales stützen. Diese haben meistens einen Preis gewonnen. Vielleicht googelst du in dieser Richtung.

Hier z.B. ein solcher Link:

<https://www.news4teachers.de/2022/02/schulp...enkonzepte-vor/>

Viele Glück!

Beitrag von „Djino“ vom 14. August 2024 20:35

Die Anzahl der in NDS mindestens zu schreibenden Klassenarbeiten ist festgelegt: pro Wochenstunde mindestens eine. Das ist weniger als in den meisten Schulen (soll ich sagen: leider) geschrieben wird. Prüft also als erstes, ob ihr die Zahl der KAs auch "einfach so" noch reduzieren könnt. Die Tests, egal ob digital oder altmodisch auf Papier, kann man zusätzlich immer noch schreiben.

Für SuS bedeuten weniger KAs weniger Stress. Für Lehrkräfte weniger Korrekturstunden. Für die Gesamtnote der SuS macht es in der Regel keinen Unterschied, ob z.B. drei oder vier KAs geschrieben wurden.

Die Anzahl der KAs unter die vorgegebene Anzahl zu reduzieren, ist nicht möglich. Ich kenne ein Gymnasium, das genau dies innerhalb der letzten 12 Monate versucht/beantragt hat. Ebenfalls mit dem Ansinnen, deutlich mehr Individualisierung herzustellen; auf der Grundlage von Fachliteratur, universitär begleitet. Als Schulversuch wurde das beim Dezernenten und in Hannover angefragt - und abgelehnt. Die Angst dort ist, dass jemand klagen könnte gegen Zeugnisnoten, wenn KAs nicht im Klassenverband, nicht gleichzeitig geschrieben werden (und hierzu führt dein Vorschlag, individuell angepasste Tests auf verschiedenen Niveaus zu unterschiedlichen Zeiten schreiben lassen zu wollen).

Beitrag von „Djino“ vom 14. August 2024 20:38

[Zitat von Lorz](#)

Meine Frage: Gibt es solche Lern- und Testplattformsysteme? Habt ihr Erfahrung damit? Falls es nicht gibt - hat jemand eine Idee, wie man so etwas basteln könnte? Oder was

kosten würde, so ein System von einer Softwarefirma kreieren zu lassen?

Du könntest dir mal vom Cornelsen Verlag Testen und Fördern ansehen (im Moment kann man das 90 Tage lang kostenlos nutzen, ohne automatische Verlängerung). So ganz passt das nicht zu deiner Beschreibung, aber du hast dort Tests und eine automatische Auswertung. Zudem gibt es Lernmaterialien, die man als Lehrkraft einzelnen SuS oder einer ganzen Klasse zuordnen kann.

(Und ganz vielleicht könnte, je nach Thema, eine KI zumindest ansatzweise die Rolle des Lehrers übernehmen?)

Beitrag von „Caro07“ vom 14. August 2024 20:47

[Zitat von Djino](#)

Du könntest dir mal vom Cornelsen Verlag Testen und Fördern ansehen...

Bei westermann gibt es auch diverse Online- Programme. Für die Grundschule gibt es neben dem bekannten Leseförderprogramm antolin u.a. auch ein Diagnose-Förderprogramm. Ich habe einmal nachgeschaut, fürs Gymnasium scheint es inzwischen auch Ähnliches zu geben:

[Digitales fürs Gymnasium](#)

Beitrag von „Lorz“ vom 15. August 2024 17:23

Danke schon mal für die vielen und netten Antworten. Ich schaue mir die Links an und berichte dann, inwieweit diese meiner Einschätzung nach in die von mir angefragte Richtung geht.

[Zitat von Djino](#)

Die Anzahl der in NDS mindestens zu schreibenden Klassenarbeiten ist festgelegt: pro Wochenstunde mindestens eine. Das ist weniger als in den meisten Schulen (soll ich sagen: leider) geschrieben wird. Prüft also als erstes, ob ihr die Zahl der KAs auch "einfach so" noch reduzieren könnt. Die Tests, egal ob digital oder altmodisch auf

Papier, kann man zusätzlich immer noch schreiben.

Für SuS bedeuten weniger KAs weniger Stress. Für Lehrkräfte weniger Korrekturstunden. Für die Gesamtnote der SuS macht es in der Regel keinen Unterschied, ob z.B. drei oder vier KAs geschrieben wurden.

Die Anzahl der KAs unter die vorgegebene Anzahl zu reduzieren, ist nicht möglich. Ich kenne ein Gymnasium, das genau dies innerhalb der letzten 12 Monate versucht/beantragt hat. Ebenfalls mit dem Ansinnen, deutlich mehr Individualisierung herzustellen; auf der Grundlage von Fachliteratur, universitär begleitet. Als Schulversuch wurde das beim Dezernenten und in Hannover angefragt - und abgelehnt. Die Angst dort ist, dass jemand klagen könnte gegen Zeugnisnoten, wenn KAs nicht im Klassenverband, nicht gleichzeitig geschrieben werden (und hierzu führt dein Vorschlag, individuell angepasste Tests auf verschiedenen Niveaus zu unterschiedlichen Zeiten schreiben lassen zu wollen).

Also mit gesetzten Regeln und Haltungen will ich mich an dieser Stelle nicht voraussetzend auseinander setzen. Insbesondere bin ich auch gar nicht der Meinung, dass Klassenarbeiten generell etwas schlechtes sind (weder für LehrerInnen noch für SchülerInnen, ich sehe die KAs als wichtige Grundlage der transparenten und fairen Leistungsfeststellung).

Notfalls betrachte man es so: die nötige Anzahl an (normalen) Klassenarbeiten kann und soll dann halt stattfinden. Die vollautomatischen digitalen Tests sollen der Rückmeldung und Registrierung von Engagement auf SchülerInnenseite dienen, damit diese zwischenzeitlich "frei" agieren können. Die Lern- und Testplattform ist ein Assistent der Lehrkraft, die dort einspringt, wo sonst KEINE Lehrkraft ist, wenn die Kapazitäten an Lehrpersonal erschöpft sind. Sie könnte damit eventuell auch Unterrichtsausfall eindämmen.

Eventuell sind hier einige anderer Meinung, das ist natürlich OK für mich. Aber ich bin bereits entschlossen, habe da also keinen Diskussionsbedarf für das "ob", sondern hier interessiert mich nur das "wie" oder "wo".

Beitrag von „Joker13“ vom 15. August 2024 22:44

Geht **Bettermarks** in die von dir gewünschte Richtung?

Ansonsten bis Mittwoch warten, vielleicht kommt da dann hier was. 😊 (Sorry, kleiner Insider. Ich konnte nicht widerstehen.)

Beitrag von „Lorz“ vom 16. August 2024 12:58

Auf Bettermarks hatten wir uns ursprünglich fokussiert. Jedoch hat die Landesschulbehörde Bettermarks seltsam eingepflegt in die Bildungscloud:

- Sie hat die Export-Möglichkeit (als CSV-Datei) von Schülerergebnissen entfernt.
- Die Anmeldung über IServ ist sehr aufwendig.
- Das beides wäre noch irgendwie händelbar und dann wäre Bettermarks im Prinzip der richtige Typ von Plattform für das Fach Mathematik. Jedoch kommt nun das Ausschlusskriterium für mich: Die Plattform ist sehr oft nicht erreichbar, siehe Screenshot.

Mit meinem Testaccounts kann ich mich seit Monaten nicht mehr anmelden. Es scheint der Landesschulbehörde nicht wichtig zu sein, dass ihre Bildungscloud funktioniert. Und das ist natürlich ein No-Go. Wenn ich eine [Klassenarbeit](#) via digitalem Test für meine Klasse dort ansetze und standardmäßig ein Drittel Klasse sich nicht anmelden kann, dann kann man es auch lassen.

Natürlich habe ich sowohl mit BetterMarks und der Bildungscloud telefoniert. Die Leute von der Bildungscloud: "Wir arbeiten an einer Lösung." BetterMarks kann da wenig machen, wenn die Fehler erst bei der Bildungscloud eingebaut werden.

Beitrag von „Joker13“ vom 16. August 2024 19:33

MUSS es denn über die Bildungscloud laufen, oder könnte man auch einfach direkt über die Bettermarks-Seite arbeiten?

Beitrag von „Moebius“ vom 16. August 2024 19:46

Niedersachsen hat eine landesweite Bettermarks-Lizenz genau für diese Zwecke gekauft. Die Plattform ist nicht perfekt, keine andere kommt aber näher an das gewünschte heran. Die Integrationsprobleme in die Niedersachsen-Cloud sind bekannt und verursachen aktuell einen ziemlichen Aufruhr, da sie durch das Land völlig unnötig herbeigeführt worden sind, da man alle Dienst auf moin.schule vereinen will ohne dass die Plattform technisch ausgereift wäre. Das wird

sich in den nächsten Woche zumindest so weit lösen, dass Bettermarks wieder vernünftig nutzbar sein wird.

Ansonsten empfehle ich stark, die angeschafften und bezahlten Lösungen auch zu nutzen, denn niemand wird dir etwas vergleichbares gratis zur Verfügung stellen.

Beitrag von „PeterKa“ vom 16. August 2024 20:55

Moodle unterstützt sowas. Aber das Lernmaterial und die Tests musst du selbstverständlich selber erstellen.

Beitrag von „Lorz“ vom 17. August 2024 21:29

[Zitat von Joker13](#)

MUSS es denn über die Bildungscloud laufen, oder könnte man auch einfach direkt über die Bettermarks-Seite arbeiten?

Also das hatte ich auch überlegt. Problem wäre dann die Frage, wer wird dann BetterMarks bezahlen. Und auch das Anmelden wäre ja eigentlich durch die Einbindung über die Bildungscloud und dann so etwas wie IServ eine gute Sache, weil alle potenziellen Nutzer registrierte SchülerInnen der Schule sind. Gerade bei bewerteten Tests darf niemand Unbefugtes "leichtfertig" eindringen können.

Beitrag von „Lorz“ vom 17. August 2024 22:16

[Zitat von Moebius](#)

Niedersachsen hat eine landesweite Bettermarks-Lizenz genau für diese Zwecke gekauft. Die Plattform ist nicht perfekt, keine andere kommt aber näher an das

gewünschte heran. Die Integrationsprobleme in die Niedersachsen-Cloud sind bekannt und verursachen aktuell einen ziemlichen Aufruhr, da sie durch das Land völlig unnötig herbeigeführt worden sind, da man alle Dienst auf moin.schule vereinen will ohne dass die Plattform technisch ausgereift wäre. Das wird sich in den nächsten Woche zumindest so weit lösen, dass Bettermarks wieder vernünftig nutzbar sein wird.

Ansonsten empfehle ich stark, die angeschafften und bezahlten Lösungen auch zu nutzen, denn niemand wird dir etwas vergleichbares gratis zur Verfügung stellen.

Danke für die Infos zu den derzeitigen Aktivitäten um die Bildungscloud. Ich bin schon enttäuscht darüber, dass die Landesschulbehörde es bisher nicht schafft, einen komfortablen und zuverlässigen Service anzubieten. Und habe kein Vertrauen darin, dass sich dies bald bessern wird - ich habe ja bereits vor Monaten mit Mitarbeitern der Bildungscloud gesprochen und geschrieben. Die antworten ganz nett, aber bessern nicht nach. Und der Satz "die Schule ist im digitalen Zeitalter" ist für mich albern. Dort SOLLTE die Schule sein. Aber sie ist es nicht. Die Digitalisierung der Schule scheint weder den Bildungscloudmachern noch sonst wem mit Schaffenskraft zu interessieren - man Vergleiche mal moderne Computerspiele mit den gängigen digitalen Lernumgebungen, etwa der Commodore-C-64-Grafik a la "Anton-App".

Deshalb: Entweder etwas richtig gutes finden (aus anderen Ländern) und kopieren/sich beteiligen. Oder lieber selbst machen.

Aufgaben zu erstellen und einzupflegen ist dabei natürlich ein großer Aufwand. Aber davor hätte ich keine Angst, dies selbst oder zusammen mit der Fachschaft zu tun. Ich erstelle seit Anbeginn meiner Lehrtätigkeit Aufgaben zu allen Klassenstufen. Gerade in meinem zweiten Fach Physik war das die letzten Jahre für mich nötig, weil mir die Aufgaben aus den Büchern oft nicht gefallen haben und/oder es auch nicht zu allen Themen, die ich unterrichtet habe, Aufgaben gab. Ich habe mir daraus vor ein paar Jahren eine Datenbank gebaut. Dh, bei der Materialausstattung eines neuen Kurses gucke ich nicht in einzelne ABs oder Tests vergangener Kurse, sondern benutze meinen digitalen Katalog. Das Material für den Kurs erstelle ich dann mittels Projektdateien in Latex. Die Zusammenstellung des Lerngruppenmaterials wird also "programmiert" im weiteren Sinne.

Und auch jede andere Lehrer/In hat eine mehr oder weniger umfangreiche Materialsammlung. Das tun LehrerInnen ja schon immer, Material zu sammeln. In einer Materialbereitstellung und Katalogisierung sehe ich also gar nicht so ein Problem.

Was ich leider nicht kann/nicht kenne/nicht verstehe, ist das Aufsetzen so einer Plattform, die Zugriffe und Eingaben von Benutzern registriert und daraus eine Matrix für jeden Benutzer stellt. Die Matrix gibt der Lehrkraft einerseits zu jeder Zeit Aufschluss über die Aktivitäten des/r Schülers/in. Und andererseits kann die Plattform systematisch für alle Benutzer zu jeder Zeit sinnvolle Test erstellen (angepasst an die SchülerInnenaktivität unter Berücksichtigung von bereits gegebenen Aufgaben --> Vermeiden der Ausgabe (exakt) gleicher Aufgaben). Da suche ich Hilfe. Notfalls würde ich so was selbst/"privat" in Auftrag geben. Oder eben eine bereits

existierende Plattform finden, die ich selbst ausstatte mit Material. Wenn ich nicht bereits zufriedenen (bis auf die Enttäuschung mit der Digitalisierung) wäre mit meinem Job, würde ich sogar genau so etwas beruflich probieren: Ausgereifte Lern- und Testplattformen entwickeln und mit diesem Dienst Geld verdienen.

Beitrag von „Lorz“ vom 19. August 2024 12:05

Zitat von PeterKa

Moodle unterstützt sowas. Aber das Lernmaterial und die Tests musst du selbstverständlich selber erstellen.

Danke für die Info. Das würde ich mir gern mal anschauen. Wäre klasse, wenn Moodle so ein System bietet. Oder kannst Du mir dazu näheres sagen, falls ich Moodle nur eingeschränkt testen kann?

Wir benutzen IServ. Da gibt es einen Aufgabenmodul. Dort kann ich jedoch nur schauen, ob ein/e SchülerIn eine Aufgabe erledigt hat oder nicht. Ich bräuchte jedoch ein Liste/Matrix über das gesamte Verhalten einer SchülerIn und eine Verknüpfung zu einem Testmodul. Also kurzum IServ kann das nicht.

Beitrag von „Djino“ vom 19. August 2024 21:22

Moodle ist kostenlos. Das kann man also vollumfänglich testen. Allerdings kann das, je nach Testumgebung, viel Arbeit bereiten, bis man tatsächlich das ausprobiert, was wichtig ist.

Vielleicht hat da jemand ein passendes SCORM-Paket (oder einen Link dazu), egal welches Fach, um die Test-Funktionalität mal auszuprobieren?

Beitrag von „Lorz“ vom 21. August 2024 11:43

Ich habe mit Moodle telefoniert, also mit einem Mitarbeiter aus dem Vertrieb. Das klingt richtig super, was Moodle alles kann!! Und es deckt einen Großteil von dem ab, was ich suche. Also herzlichen Dank für den Tipp!

Ich hatte vorher schon mal von Moodle gehört, an der IGS Roderbruch wird das benutzt, da kenne ich jemanden. Ich habe Moodle aber bisher für eine Schulverwaltungssoftware gehalten, ähnlich wie IServ. Aber das ist sie wohl gerade nicht. Sondern sie ist als Tool implementierbar, zB in IServ. Das ist in meinem Fall gut, denn von IServ wechseln zu müssen, wäre hart, den Aufwand würde meine Schule sicher scheuen.

Und auch mir wurde gesagt, dass Moodle über die (niedersächsische) Landesschulbehörde kostenlos benutzbar ist bzw. die Schulbehörde wird das dann wahrscheinlich bereits finanzieren.

Ich versuche das jetzt mal zu testen. Dabei stimme ich Djino zu - zum (ergiebigem) Testen braucht man Inhalte und Probanden. Sobald ich da Erfahrungen machen kann, werde ich hier berichten. Falls jemand von Euch bereits jetzt berichten kann, freue ich mich!

Beitrag von „Wolfgang Autenrieth“ vom 8. September 2024 09:40

Vor einigen Jahren hatte ich mich bereits mit Moodle beschäftigt und es über das Angebot von BelWue installiert. Dabei haben mir einige Anleitungen geholfen. Die Links dazu - und weitere Infos hatte ich hier gesammelt:

<https://www.autenrieths.de/schulplattform.html#moodlekurs>