

Tipp_Karten / Zusatzmaterial in digitaler Form

Beitrag von „Kiggie“ vom 18. November 2020 17:48

Hallo,

vielleicht hat ja jemand eine Idee.

Im Ref habe ich gerne mit Tipp-Karten / Differenzierungen in verschiedenen Stufen gearbeitet. (guter Tipp / Lösungsansatz / Lösungsvorschlag) Das ganze mit Karten am Board. Die Erstellung ist sehr aufwändig und nicht so leicht anzupassen, wenn man Aufgaben ändert.

Daher würde ich so etwas nun gerne digital erstellen, aber mir fehlt noch eine gute Idee. (Außer Prezi vielleicht)

Meine Vorstellung:

Ich nutze Windows (Internt) + interaktives Whiteboard: Meine Idee, auf dem Board erscheinen die entsprechenden Felder und wenn man drauf tippt dreht sich die Karte um.

Gibt es so etwas? Oder hat jemand eine Idee, wie sich so etwas umsetzen lässt?

QR-Codes und Link zu Moodleseiten, das habe ich schon gefunden, finde ich aber auch erst einmal wieder umständlich, daher habe ich noch Hoffnung auf andere (einfachere) Ideen.

Danke 

Beitrag von „Joker13“ vom 18. November 2020 20:41

Da hätte ich erstmal noch zwei Rückfragen, um genauer zu verstehen, wie du es digital umsetzen willst:

Muss auf der "Vorderseite" der Felder (ich nehme an, das soll die Entsprechung für die Kartenvorderseite sein) inhaltlich was stehen oder nur klar sein, um welche Stufe von Hilfe es sich handelt?

Habt ihr eine bestimmte Software für die interaktiven Whiteboards (zum Beispiel Smartboard Notebook)?

Beitrag von „Kalle29“ vom 18. November 2020 20:50

QR-Codes sind extrem einfach zu nutzen und sicher um einiges einfacher als das, was du dir überlegt hast.

QR-Codes können neben Links, die zu Webseiten führen, auch einfachen Text beinhalten. Damit kannst du, ohne dass eine Internetverbindung vorhanden sein muss, die SuS sich selbst Tipps geben lassen. Ich nutze das seit Anfang des Schuljahrs intensiv, außerdem kannst du auf einem Cloudspeicher, z.B. OneDrive einfach ein Bild oder ein PDF hinterlegen, auf das der QR-Code verweist. Wenn du dir ein gutes System zur Benennung der QR-Codes ausdenkst, kannst du die beliebig wiederverwenden.

Handy mit QR-Codeleser haben alle SuS. In den allermeisten Fällen benötigen die SuS nicht mal eine extra App, sondern die Kamera-App hat das integriert (z.B. bei Huawei, Xiaomi, Samsung, Apple).

[QRCode Monkey - QR Code Generator zum erstellen von QR Codes mit Logo und Design](#)

Den nutze ich zum Erstellen. Der Zeitaufwand ist <1 Minute für das Erstellen, runterladen und kopieren in das entsprechende Arbeitsblatt. Die SuS haben weniger Hemmungen, die Hilfe zu nutzen als wenn sie aufstehen müssten und sich damit bloßstellen.

Ich nutze für einfache Tipps immer simplen Text, der direkt im QR-Code steht. Das kannst du problemlos binnendifferenzieren über die QR-Codes. Für größere Hilfen und Lösungen speichere ich ein Bild als GIF ab (GIF nur deshalb, weil in einem Teil unseres Hauses nur schnarchlahmes Internet über Mobilfunk verfügbar ist. Die GIFs sind kleiner als JPEGs und PNGs, wenn man damit leben kann, dass man nur 256 Farben zur Verfügung hat).

Mir erschließt sich ehrlich gesagt nicht, was du machen möchtest. Für mich hört sich das alles nach viel mehr Aufwand an als die QR-Codes mit Text oder Bildern. Das Verfahren ist sehr schülerfreundlich, einfach zu nutzen und für dich mit sehr wenig Aufwand verbunden - ganz ehrlich, ich glaube, das erstellen von irgendwelchen Karten ist anspruchsvoller 😊

Beitrag von „Kiggie“ vom 18. November 2020 21:13

[Zitat von Joker13](#)

Da hätte ich erstmal noch zwei Rückfragen, um genauer zu verstehen, wie du es digital umsetzen willst:

Muss auf der "Vorderseite" der Felder (ich nehme an, das soll die Entsprechung für die Kartenvorderseite sein) inhaltlich was stehen oder nur klar sein, um welche Stufe von Hilfe es sich handelt?

Habt ihr eine bestimmte Software für die interaktiven Whiteboards (zum Beispiel Smartboard Notebook)?

Ich glaube ich suchte was, um das abzubilden, was ich bisher analog gemacht habe.

Da steht in Form einer Matrix links pro Zeile welche Aufgabe und dann Spalte 1 Stufe I und so weiter.

Easy Interactive haben wir als Software (Epson).

@Kalle29

Danke für deine Ausführungen. Für morgen habe ich es nun mit QR-Codes und Seiten in Moodle gelöst

<https://www.grau-toene.de/?p=181>

Zitat von Kalle29

Ich nutze für einfache Tipps immer simplen Text, der direkt im QR-Code steht. Das kannst du problemlos binnendifferenzieren über die QR-Codes. Für größere Hilfen und Lösungen speichere ich ein Bild als GIF ab (GIF nur deshalb, weil in einem Teil unseres Hauses nur schnarchlahmes Internet über Mobilfunk verfügbar ist. Die GIFs sind kleiner als JPEGs und PNGs, wenn man damit leben kann, dass man nur 256 Farben zur Verfügung hat).

Mir war nicht bewusst, dass ich auch einfach nur Text eingeben kann. Danke für deine wertvollen Tipps.

Da das Arbeitsblatt schon steht und dies nun Ergänzungen sind, habe ich es für morgen nun über das Board. Wobei man QR-Codes auch mit viel Abstand scannen kann.

Der Vorteil des Aufstehens ist ja durchaus auch die Aktivität im Unterricht, was das auch auflockert.

Ich werde mal auf die Rückmeldung der Schüler morgen warten und gucken, wie ich es weiter einsetze.

Da ich aber hier (oder allgemein häufig) auch Formeln verwende für die Tipps funktioniert es über Textseiten nun erst einmal ganz gut. Das Internet ist aber erst einmal noch ein Problem.

Deswegen dachte ich an etwas, wo die Schüler nicht die eigenen Geräte nutzen müssen.

Beitrag von „SteffdA“ vom 18. November 2020 21:14

[Zitat von Kalle29](#)

QR-Codes können ... auch einfachen Text beinhalten.

Mir ist nicht klar, warum ich den QR-Code ausdrucken sollte, damit die Schüler diesen dann per Handy scannen und den Text auf dem Handybildschirm zu lesen. Da kann ich den Text doch gleich anstatt des QR-Codes ausdrucken. Gleiches für QR-Code am Monitor anzeigen, damit ihn die Schüler per Handy scannen um den Text am Handybildschirm zu lesen. Auch da kann den Text direkt am Monitor anzeigen.

Beitrag von „Kiggie“ vom 18. November 2020 21:15

[Zitat von SteffdA](#)

Mir ist nicht klar, warum ich den QR-Code ausdrucken sollte, damit die Schüler diesen dann per Handy scannen und den Text auf dem Handybildschirm zu lesen. Da kann ich den Text doch gleich anstatt des QR-Codes ausdrucken. Gleiches für QR-Code am Monitor anzeigen, damit ihn die Schüler per Handy scannen um den Text am Handybildschirm zu lesen. Auch da kann den Text direkt am Monitor anzeigen.

Es geht ja um Tipps. Jeder Schüler kann sich auf der Stufe einen Tipp oder eine Hilfe abholen, die er benötigt.

Bei mir drei Stufen.

Habe nun für morgen insgesamt 4 Aufgaben und jeweils drei Tipps/Lösungen. Und jeder Schüler arbeitet ja unterschiedlich schnell.

Beitrag von „Kiggie“ vom 18. November 2020 21:19

[Zitat von Kalle29](#)

QR-Codes können neben Links, die zu Webseiten führen, auch einfachen Text beinhalten. Damit kannst du, ohne dass eine Internetverbindung vorhanden sein muss, die SuS sich selbst Tipps geben lassen.

Ach, das checke ich jetzt erst. Klasse! Das macht noch einmal flexibler, zumindest wenn reiner Text möglich ist. Danke, wieder was gelernt.

Beitrag von „Kalle29“ vom 18. November 2020 21:30

[Zitat von Steffda](#)

Mir ist nicht klar, warum ich den QR-Code ausdrucken sollte, damit die Schüler diesen dann per Handy scannen und den Text auf dem Handybildschirm zu lesen. Da kann ich den Text doch gleich anstatt des QR-Codes ausdrucken. Gleiches für QR-Code am Monitor anzeigen, damit ihn die Schüler per Handy scannen um den Text am Handybildschirm zu lesen. Auch da kann den Text direkt am Monitor anzeigen.

Tja, warum könnte man das nur so machen, wie ich das mache, statt wie dein Vorschlag? Warum steht eigentlich in Kreuzworträtsel nicht direkt die Lösung im Rätsel - wieso muss ich da entweder die Seite umdrehen oder sogar noch ein paar Seiten weiterblättern, um die Lösung zu finden? Warum ist auf Suchbildern nicht direkt alles markiert, was falsch ist? Ich bin total genervt davon, wenn da so ne zusätzliche Hürde eingebaut ist.

Hm... vielleicht damit die SuS nicht direkt alle Tipps sehen und damit alle SuS die Aufgabe auf dem einfachsten Niveau lösen?

Ansonsten gilt glaube ich das, was Kiggie in #6 schreibt (oder jeder Ref in seinem ersten Entwurf)

Beitrag von „Kalle29“ vom 18. November 2020 21:36

Zitat von Kiggie

Ach, das checke ich jetzt erst. Klasse! Das macht noch einmal flexibler, zumindest wenn reiner Text möglich ist. Danke, wieder was gelernt.

Das klappt einwandfrei, aber Vorsicht. Die QR-Codes können kein ÄÖÜß und weitere Sonderzeichen. Außerdem darf der Text nicht zu lang werden, denn je mehr Text, desto mehr Kästchen hat der QR-Code. Dann kann man ihn nicht mehr beliebig verkleinern, damit er für die Kamera lesbar bleibt. Ein bis zwei Sätze passen gut rein, mehr wird zu groß. Man kann allerdings gut, wenn der Platz vorne auf dem AB eng wird, die QR-Codes auf die Rückseite auslagern. Da kann man sie meistens auch größer machen und sie stören den optischen Eindruck auf der Vorderseite nicht.

Der große Vorteil hier ist wirklich, dass keine Internetverbindung notwendig ist. Das geht selbst im tiefsten Keller. Außerdem haben die SuS teilweise schon ihr Datenvolumen verbraucht. Da dürfen keine großen Bilder oder so mehr abgerufen werden. In Mathe haben meine (gescannten handschriftlichen oder gedruckten) Lösungen im GIF-Format meistens unter 10 kB pro Bild. Das lädt auch auf nem Handy mit eingeschränktem Tarif noch gut.

QR-Codes machen das ganze sehr flexibel und man kann sehr viel mehr Hilfestellungen geben als mit gedruckten Karten. Es reduziert auch das Lehrerfrage massiv und bringt die SuS mehr zum selbst arbeiten.

Tipp: Bis du ein bisschen Erfahrung hast, wie groß die QR-Codes sein müssen, probier lieber jeden Code einmal nach dem Ausdrucken aus. Die Grenze zwischen "gerade noch scanbar" und "nicht mehr scanbar" ist fließend 😊

Beitrag von „O. Meier“ vom 19. November 2020 11:43

Zitat von Kiggie

Ich nutze Windows (Internt) + interaktives Whiteboard: Meine Idee, auf dem Board erscheinen die entsprechenden Felder und wenn man drauf tippt dreht sich die Karte um.

Gibt es so etwas? Oder hat jemand eine Idee, wie sich so etwas umsetzen lässt?

Klingt nach Hypercard. Dazu bräuchtest du dann einen Mac aus Mitte der 90er. Danach hat Apple sich nämlich entschlossen, diese geile Stück Software zu entfinden. Die Idee gibt's aber

immer noch.

Zitat von Kalle29

Die QR-Codes können kein ÄÖÜß und weitere Sonderzeichen.

Dann fa-ellt das fu-er deutsche Texte wohl aus.

Beitrag von „chilipaprika“ vom 19. November 2020 12:01

[kalle](#) soooo genial... Danke! Ich will es direkt ausprobieren....

Beitrag von „Kalle29“ vom 19. November 2020 12:04

Zitat von O. Meier

Dann fa-ellt das fu-er deutsche Texte wohl aus.

Naja, für ne Romananalyse sicherlich. Ansonsten tut es auch das gute alte ae ue oder oe. Überlesen die meisten SuS mit ihren Skills eh. ß und ss ist den meisten nicht mal bekannt, wenn sie Sonderlaute verwenden dürften. Für Dinge wie x1=25, x2=10 reicht es, für den Hinweis: "Man muss die Funktionen gleichsetzen" ebenfalls. Alles andere wird dann halt ein Bild.

Beitrag von „DFU“ vom 19. November 2020 12:20

Ich finde es gut, wenn die Schüler die Tipps nicht am eigenen Platz erhalten. Dann ist die Hemmschwelle vielleicht größer. Eigentlich sollen sie die Aufgabe ja durch Nachdenken selbst lösen. Daher sehe ich QR-Codes mit Handy am Platz kritisch.

Du kannst am Smartboard einfach eine Tabelle mit den Tipps anlegen und über jedes Tippfeld einen weißen Kasten legen. Wer den Tipp sehen möchte, schiebt den Kasten bei Seite, liest den

Text und schiebt ihn wieder zurück.

LG DFU

Beitrag von „O. Meier“ vom 19. November 2020 13:53

[Zitat von Kalle29](#)

Naja, für ne Romananalyse sicherlich. Ansonsten tut es auch das gute alte ae ue oder oe.

Nein.

[Zitat von Kalle29](#)

Überlesen die meisten SuS mit ihren Skills eh. ß und ss ist den meisten nicht mal bekannt, wenn sie Sonderlaute verwenden dürften.

Sie werden es aber auch nicht lernen, wenn ma ihnen etwas falsches vormacht.

[Zitat von Kalle29](#)

Für Dinge wie $x_1=25$, $x_2=10$

Womöglich wolltest du damit die Schreibweise von Indizes simulieren. Leider falsch. Es hat gute Gründe, diese versetzt an den Bezeichner zu schreiben. Schülerinnen machen das häufig falsch. Sie haben da keinen Blick für. Da müssen wir dann schon richtige Vornilder sein, keine falschen.

[Zitat von Kalle29](#)

"Man muss die Funktionen gleichsetzen" ebenfalls.

Man kann versuchen immer so zu formulieren, dass es hinkommt. Dann kann halt in den Tipps nicht so etwas wie "Flächeninhalt" oder "Größenordnung" vorkommen.

Ich habe noch nicht ganz verstanden, was dagegen spricht, vorne Karten mit Tipps hinzulegen. Nur, dass man diese neu ausdrucken muss, wenn man sie ändert? Wie oft kommt das vor?

Beitrag von „Piksieben“ vom 19. November 2020 14:02

Nur so als Anregung: Ich habe gerade gestern eine digitale Alternative zum Klapptest gesucht. Das habe ich dann so gelöst, dass ich eine Powerpoint-Präsentation erstellt habe, bei der die Antworten mit einem "prüfe"-Button verlinkt sind. Das Ganze habe ich dann als pdf gespeichert. Das kann man jetzt auch auf dem Handy machen.

Beitrag von „Kiggie“ vom 19. November 2020 14:22

Zitat von O. Meier

Ich habe noch nicht ganz verstanden, was dagegen spricht, vorne Karten mit Tipps hinzulegen. Nur, dass man diese neu ausdrucken muss, wenn man sie ändert? Wie oft kommt das vor?

Auch das erste Mal muss ich sie erstellen. Und gerade als Anfängerin kommt da einiges zusammen und noch habe ich kein bewährtes Material.

Aus Gründen der Nachhaltigkeit, habe ich eben eine andere Lösung gesucht. Da ich nicht weiß, ob ich alles noch nächstes Jahr oder sonst wann noch einmal unterrichte.

Zitat von DFU

Ich finde es gut, wenn die Schüler die Tipps nicht am eigenen Platz erhalten. Dann ist die Hemmschwelle vielleicht größer. Eigentlich sollen sie die Aufgabe ja durch Nachdenken selbst lösen. Daher sehe ich QR-Codes mit Handy am Platz kritisch.

Jap, das habe ich früher deswegen auch so gemacht, bisschen Bewegung im Unterricht schadet definitiv nicht. Wurde auch schon gut genutzt. Daher ja die Idee mit der genauen Umsetzung in digital.

Zitat von DFU

Du kannst am Smartboard einfach eine Tabelle mit den Tipps anlegen und über jedes Tippfeld einen weißen Kasten legen. Wer den Tipp sehen möchte, schiebt den Kasten bei Seite, liest den Text und schiebt ihn wieder zurück.

Ja klar, das geht, ist die Frage, ob die Schüler das so machen. Fand es halt im Kopf ne nette Aktion, Aktivierung durch eine digitale Aktivität.

Werde aber das auch mal so umsetzen, mal gucken, wie praktikabel das ist, wie gut es sich umsetzen lässt am Board. (kein Smartboard)

Heute mit den QR-Codes gearbeitet, ein Schüler hat gesagt, er hätte kein Datenvolumen (und damit war die Aufgabe für ihn erledigt, die erste offene Spalte hat er nicht angeschaut (erste Spalte hatte nur Text, klein geschrieben und damit musste man aufstehen)).

Um das zu umgehen, kann man natürlich Tablets zur Verfügung stellen.

Oder eben nur Text. Aber bei Formeln sehe ich die Textvariante auch kritisch.

Ich kämpfe immer mit der richtigen Notation von Formeln und physikalischen Größen, daher empfinde ich das auch durchaus als wichtig.

Beitrag von „Kalle29“ vom 19. November 2020 14:22

Zitat

Nein.

Du kannst natürlich klüger sein als der Duden, der dazu sagt:

Zitat

Fehlt das ß (z. B. bei einem Computerprogramm), schreibt man dafür ss.

Falls dich das aber auch stört, was der Duden dazu sagt, kannst du ja einfach GROSSBUCHSTABEN verwenden. Da wird - oh Wunder - nie ein ß benutzt.

Ich finde gerade auf die schnelle nicht die Regel zu ä,ü,ö, freue mich aber über einen konstruktiveren Beitrag als "Nein", wieso das nicht zulässig sein sollte.

[Zitat von O. Meier](#)

Ich habe noch nicht ganz verstanden, was dagegen spricht, vorne Karten mit Tipps hinzulegen. Nur, dass man diese neu ausdrucken muss, wenn man sie ändert? Wie oft kommt das vor?

Hast du schon mal diese Karten vorne hingelegt? Ich hab das eine ganze Zeit lang versucht - es steht keiner auf. Es kann nämlich eine Bloßstellung sein, wenn man nach vorne geht, "weil man zu dumm ist". Das mag aus unserer Sicht nicht schlimm sein. Für das kleine ruhige Kind hinten links in der Ecke ist das eine Hürde. Die kann ich natürlich gerne aufbauen, wenn ich das möchte - oder ich gestalte mein Material so, dass es keine zusätzlichen Nachteile befördert.

Ich hab ehrlich gesagt überhaupt nicht verstanden, was gegen QR-Codes spricht. Selbst wenn du deine Karten vorne ganz toll findest, generiere ich durch QR-Code-Lösungen keinerlei Nachteile.

Zitat von O. Meier

Womöglich wolltest du damit die Schreibweise von Indizes simulieren. Leider falsch. Es hat gute Gründe, diese versetzt an den Bezeichner zu schreiben. Schülerinnen machen das häufig falsch. Sie haben da keinen Blick für. Da müssen wir dann schon richtige Vornilder sein, keine falschen.

Wir reden hier über Hilfestellungen in vereinfachter Form. Keine Ahnung, was du sonst so für Probleme im Unterricht hast. Wenn irgendwann(!) mal in meinen Matheklassen das größte Problem ist, dass die Indizes nicht korrekt geschrieben sind, dann kümmere ich mich auch gerne ausschließlich um dieses Problem. Sagst du eigentlich bei Lösungen auch $X(\text{klein } 1)$? Nicht dass die SuS das noch falsch verstehen...

Es gibt so Momente, da frage ich mich echt, was ich hier tue...

Beitrag von „Kalle29“ vom 19. November 2020 14:27

Zitat von Kiggie

Heute mit den QR-Codes gearbeitet, ein Schüler hat gesagt, er hätte kein Datenvolumen (und damit war die Aufgabe für ihn erledigt, die erste offene Spalte hat er nicht angeschaut (erste Spalte hatte nur Text, klein geschrieben und damit musste man aufstehen)).

Erstell das einfach als GIF. Die Dateien sind - wie schon gesagt - so klein, dass sie sich auch mit aufgebrauchtem Datenvolumen aufrufen lassen. Du kannst das einfach mal probieren, indem du dich irgendwo hinstellst, wo du nur Edge als Empfang hast. Die Datei mag ein paar Sekunden brauchen, erscheint aber trotzdem.

Zitat von Piksieben

as Ganze habe ich dann als pdf gespeichert. Das kann man jetzt auch auf dem Handy machen.

Das habe ich auch schon mal gemacht. Verlinkte PDFs sind ganz cool, aber viel Arbeitsaufwand und müssen auch verteilt werden. Da ist dann wieder das Problem mit dem Datenvolumen vorhanden, falls kein WLAN da ist. Schau dir sonst mal Microsoft Forms an. Da kann man auch ein Quiz erstellen, was erheblich datensparsamer ist (vorsicht, nur in Bezug auf die Datenmenge, nicht auf die persönlichen Daten :-))

Zitat von DFU

Dann ist die Hemmschwelle vielleicht größer.

Die Frage ist halt, wie hoch die Hemmschwelle dann ist. Ich würde da mal ein bißchen Vertrauen in die SuS setzen. Natürlich können die jederzeit alles schnell mit den Lösungen machen. Das hilft aber null bei der anstehenden Klausur. Ich lege schon seit Jahren vorne die Lösungen aus, damit die SuS selbst kontrollieren können, natürlich mit entsprechender Ansage dazu. Spätestens nach der ersten Klausur hätte sich das mit dem Bescheißen erledigt. Die SuS sind aber auch vorher schon ausreichend ehrlich zu sich selbst - von ganz einzelnen Ausnahmen mal abgesehen.

Beitrag von „Kiggie“ vom 19. November 2020 14:34

Zitat von Kalle29

Erstell das einfach als GIF. Die Dateien sind - wie schon gesagt - so klein, dass sie sich auch mit aufgebrauchtem Datenvolumen aufrufen lassen. Du kannst das einfach mal probieren, indem du dich irgendwo hinstellst, wo du nur Edge als Empfang hast. Die Datei mag ein paar Sekunden brauchen, erscheint aber trotzdem.

Jap, probiere ich als nächstes Mal aus.

Bin mir auch nicht sicher, ob es nicht nur eine Ausrede war.

Rückmeldung gab es leider wenig. Aber ich werde nächste Woche nen kleinen Test schreiben mit 1-2 leichten Aufgaben vom heutigen Inhalt. Dann wird sich ja schon was zeigen.

Beitrag von „Kalle29“ vom 19. November 2020 14:37

Erwarte am Anfang nicht zuviel. SuS sind doch ständig so neue Einzeldinger gewohnt, die irgendeiner für ne Lehrprobe auspackt. Da schauen die sich dann gar nicht mehr an, weils in der nächsten Stunde eh nicht mehr benutzt wird. Je öfter man das macht, desto selbstverständlicher wird das. Ist wie bei jeder anderen Methode auch, die du im Unterricht einsetzt.

Meine SuS finden das Nachschlagen der Lösungen extrem praktisch und nutzen das gerne.

Beitrag von „O. Meier“ vom 19. November 2020 14:46

[Zitat von Kalle29](#)

Falls dich das aber auch stört, was der Duden dazu sagt, kannst du ja einfach GROSSBUCHSTABEN verwenden. Da wird - oh Wunder - nie ein ß benutzt.

War das eine Duden-Ausgabe aus den Siebzigern. Ich kann mich tatsächlich an Zeiten erinnern, in denen man 7-Bit-ASCII durch die Gegend geschoben hat.

Dass Doppel-s statt des Buckel-ses ist eine Computer-Notlösung (aus den 70ern). Die Richtige Schreibweise ersetzt das nicht.

ich möchte ungern zu solchen Notlösungen zurück.

[Zitat von Kalle29](#)

Ich finde gerade auf die schnelle nicht die Regel zu ä,ü,ö,

Welche Regel soll das sein?

[Zitat von Kalle29](#)

Wenn irgendwann(!) mal in meinen Matheklassen das größte Problem ist, dass die Indizes nicht korrekt geschrieben sind, dann kümmere ich mich auch gerne ausschließlich um dieses Problem.

Wenn man sich immer nur ausschließlich um immer nurein Problem kümmert, könnte es knapp werden, bis zum Abitur. Die Schreibweisen sind nicht das größte Problem der meisten

Schülerinnen. Klar. Aber eben ein von den vielen Kleinigkeiten, die sie davon abhält, ihre Lösungen geordnet zu Papier zu bringen. Man muss das nicht ständig thematisieren, aber selbst richtig machen sollten wir es. Genau so, wie wir auf korrekte Rechtschreibung, Interpunktion und Grammatik achten und versuchen, uns bei den Grundrechenarten nicht zu vertun.

Ist das nicht alles selbstverständlich?

[Zitat von Kalle29](#)

Hast du schon mal diese Karten vorne hingelegt? Ich hab das eine ganze Zeit lang versucht - es steht keiner auf. Es kann nämlich eine Bloßstellung sein, wenn man nach vorne geht, "weil man zu dumm ist". Das mag aus unserer Sicht nicht schlimm sein. Für das kleine ruhige Kind hinten links in der Ecke ist das eine Hürde. Die kann ich natürlich gerne aufbauen, wenn ich das möchte - oder ich gestalte mein Material so, dass es keine zusätzlichen Nachteile befördert.

Guter Punkt. Die Karten müssen nicht vorne liegen, da gibt es Varianten. Das Abknipsen der QR-Codes werden von den Schülerinnen weniger als Bloßstellung empfunden? Das kriegt man doch auch mit. Vielleicht ist es weniger schlimm als nach vorne zu gehen. Mag sein.

Bei den Klassen der Threadstarterin schient es aber kein Problem zu sein an ein "Board" zu treten und sich dort den Tipp zu holen.

[Zitat von Kalle29](#)

Ich hab ehrlich gesagt überhaupt nicht verstanden, was gegen QR-Codes spricht.

Den Nachteil hast du selbst angeführt.

Beitrag von „Kiggie“ vom 19. November 2020 14:50

[Zitat von O. Meier](#)

Bei den Klassen der Threadstarterin schient es aber kein Problem zu sein an ein "Board" zu treten und sich dort den Tipp zu holen.

Also in den Klassen, die ich bisher hatte, hatte ich es sowohl vorne liegen (wurde kaum genutzt) als auch an der Seitenwand (Magnettafel). Letzteres wurde etwas besser genutzt.

Gerade deswegen möchte ich ja auch ausprobieren, um zu sehen, was gut angenommen wird.

Aber eben auch der Punkt - Arbeit und Ressourcen (Papier/Laminiert) reinstecken, was dann nicht genutzt wird, mag ich nicht.

Digital bin ich noch etwas flexibler.

Zitat von O. Meier

Den Nachteil hast du selbst angeführt.

Einen konstruktiven Vorschlag (Tippkarten in analog wollte ich ja ersetzen) hast du aber auch nicht gebracht - Schade.

Beitrag von „Kalle29“ vom 19. November 2020 14:54

Zitat von O. Meier

Wenn man sich immer nur ausschließlich um immer nurein Problem kümmert, könnte es knapp werden, bis zum Abitur. Die Schreibweisen sind nicht das größte Problem der meisten Schülerinnen. Klar. Aber eben ein von den vielen Kleinigkeiten, die sie davon abhält, ihre Lösungen geordnet zu Papier zu bringen. Man muss das nicht ständig thematisieren, aber selbst richtig machen sollten wir es. Genau so, wie wir auf korrekte Rechtschreibung, Interpunktion und Grammatik achten und versuchen, uns bei den Grundrechenarten nicht zu vertun.

Ich halte SuS durchaus in der Lage zu verstehen, dass manche Darstellungsformen aus bestimmten Gründen vereinfacht sind. Ich habe schon viel Müll in Klausuren gelesen. Dass jemand x_2 statt x_2 schreibt, gehört tatsächlich nicht dazu. Da es neben Lösungen in Textform, die sehr selten vorkommen, auch noch eine Menge andere Darstellungen im Unterricht gibt, bezweifle ich, dass dein konstruiertes Problem irgendwann mal irgendwo relevant sein wird.

Zitat von O. Meier

War das eine Duden-Ausgabe aus den Siebzigern

Falls der Duden seine 70er Jahre Ausgabe online gestellt hat, wird das stimmen.

Zitat von O. Meier

Die Richtige Schreibweise ersetzt das nicht.

Der Duden sagt leider genau das Gegenteil. Aber naja, was wissen die schon?

Zitat von O. Meier

Das Abknipsen der QR-Codes werden von den Schülerinnen weniger als Bloßstellung empfunden? Das kriegt man doch auch mit.

Genau. Der direkte Sitznachbar bekommt das mit. Die Menge ist somit also annähernd genauso groß wie die gesamte Klasse, die das sonst mitbekommt. Ernstgemeinte Frage: Du trollst doch, oder?

Zitat von O. Meier

Den Nachteil hast du selbst angeführt.

Kann immer noch keinen Nachteil erkennen. Du scheinst einen zu erkennen. Steht dir frei. Machs halt einfach nicht so wie ich und alle freuen sich.

Beitrag von „O. Meier“ vom 19. November 2020 15:12

Zitat von Kalle29

Dass jemand x2 statt x2 schreibt, gehört tatsächlich nicht dazu.

Dafür habe ich reichlich Beispiele und für vieles andere auch noch.

Zitat von Kalle29

Der Duden sagt leider genau das Gegenteil. Aber naja, was wissen die schon?

Okay, ich muss umformulieren. Die Fuddelei soll zwar die korrekte Schreibweise ersetzen, wird dadurch aber nicht zur korrekten Schreibweise. Bitte die Ungenauigkeit der vorherigen Formulierung zu entschuldigen.

Zitat von Kalle29

Genau. Der direkte Sitznachbar bekommt das mit. Die Menge ist somit also annähernd genauso groß wie die gesamte Klasse, die das sonst mitbekommt.

OK.

[Zitat von Kalle29](#)

Machs halt einfach nicht so wie

Ich seh jetzt keinen Anlass, einen Einzelnen zum Maßstab zu nehmen. Aberja, solcherlei Fuddeleien werde ich auch zukünftig vermeiden

Beitrag von „O. Meier“ vom 19. November 2020 15:13

[Zitat von Kiggie](#)

Einen konstruktiven Vorschlag (Tippkarten in analog wollte ich ja ersetzen) hast du aber auch nicht gebracht - Schade.

Hypercard hast du überlesen?

Ansonsten habe ich halt nicht so ganz verstanden, was gegen die analogen Karten spricht.

Beitrag von „goeba“ vom 19. November 2020 15:41

[Kiggie](#) wollte das ja nicht mit Moodle machen. Wenn aber vielleicht jemand anderes das möchte: Bei Moodle kann man die Verfügbarkeit von Aktivitäten an den Abschluss anderer Aktivitäten koppeln.

Mir kam so die Idee, dass man das Anzeigen eines Tipps für die eigentliche Aufgabe ja an ein paar Kopfrechnungen knüpfen kann (oder so).

Praktikabel ist das Konzept natürlich nur, wenn man Moodle hat, kann und die SuS irgendwelche Endgeräte haben.

Wir haben bei Moodle auch LaTeX Formeleingabe, sodass es dann auch gut aussieht (wenn auch natürlich nicht so gut wie ein komplett in LaTeX gesetztes Dokument).

Beitrag von „Kalle29“ vom 19. November 2020 15:47

[Zitat von goeba](#)

Mir kam so die Idee, dass man das Anzeigen eines Tipps für die eigentliche Aufgabe ja an ein paar Kopfrechnungen knüpfen kann (oder so).

Praktikabel ist das Konzept natürlich nur, wenn man Moodle hat, kann und die SuS irgendwelche Endgeräte haben.

Das ist auch eine tolle Idee. Kann man auch mit OneNote umsetzen, bei dem das Passwort für eine folgende Seite durch die Dinge zu bekommen ist, die du vorgeschlagen hast. Sinnvoll wäre es natürlich, wenn Tipps dann nicht an das Rechnen von $1+3$ geknüpft sind, sondern irgendwas passendes zum aktuellen Thema. Hier ist es vermutlich schwierig, den schmalen Grat zwischen lösbar und zu schwer zu finden. Aber wenn man binnendifferenzierte Arbeitsblätter hat, wären solche "Hindernisse" für die Leute mit normalem oder schwierigem Arbeitsblatt eine tolle Idee. Für die schwächeren SuS kann man ja weiterhin ohne solche Hürden arbeiten.

Echt gute Idee - ich denk da jetzt mal weiter drüber nach und versuche das in den kommenden Wochen mal in einer Klasse, die WLAN-Zugriff hat.

Beitrag von „Kiggie“ vom 19. November 2020 16:00

[Zitat von goeba](#)

Praktikabel ist das Konzept natürlich nur, wenn man Moodle hat, kann und die SuS irgendwelche Endgeräte haben.

Wir haben bei Moodle auch LaTeX Formeleingabe, sodass es dann auch gut aussieht (wenn auch natürlich nicht so gut wie ein komplett in LaTeX gesetztes Dokument).

Auch ne gute Idee.

Heute habe ich ja nun auch mit Moodle gearbeitet (Verfügbar, aber auf Seite verborgen)

Gerade auch wegen dem Latex Editor, ordentliche Formeln/Rechenwege.

Endgeräte dürfen halt nicht vorausgesetzt werden, nur wenn ich nen Satz Tablets bereitstelle. WLAN haben die Schüler nicht.

Zitat von Kalle29

Echt gute Idee - ich denk da jetzt mal weiter drüber nach und versuche das in den kommenden Wochen mal in einer Klasse, die WLAN-Zugriff hat.

Nutzt du Class-Notebooks? Oder freigegebenes Notizbuch?

Wir haben leider keine Class-Notebooks, sonst wäre das darüber noch besser zu realisieren denke ich.

Aber ich sehe, und danke, es kommen einige Ideen und weitergehende Vorschläge zusammen.

Was dann passt, muss man eh von den Gegebenheiten abhängig machen. Ich probiere mal verschiedene Systeme.

Beitrag von „Kalle29“ vom 19. November 2020 16:38

Ich nutze eigentlich nur das Class-Notebook für Sachen, die ich den SuS zur Verfügung stelle. Woran liegt es, dass ihr keine Class-Notebooks habt? Ich denke aber, das sollte auch problemlos in freigegebenen Notizbüchern umsetzbar sein. Oder eben über Moodle, das scheint ja eine ähnliche Funktionalität zu haben.

Würde mich freuen, wenn ihr eure Erfahrungen hier weiter teilt 😊

Beitrag von „Kiggie“ vom 19. November 2020 16:41

Weil die Schüler bei uns kein Microsoft Konto über die Schule haben. Haben also auch kein Teams. Nur Moodle, nun eben mit BBB.

Ein anderes Thema, worüber ich sehr traurig bin. 😊

Beitrag von „SteffdA“ vom 19. November 2020 17:22

Zitat von goeba

wollte das ja nicht mit Moodle machen. Wenn aber vielleicht jemand anderes das möchte: Bei Moodle kann man die Verfügbarkeit von Aktivitäten an den Abschluss anderer Aktivitäten koppeln.

Mir kam so die Idee, dass man das Anzeigen eines Tipps für die eigentliche Aufgabe ja an ein paar Kopfrechnungen knüpfen kann (oder so).

Praktikabel ist das Konzept natürlich nur, wenn man Moodle hat, kann und die SuS irgendwelche Endgeräte haben.

Als Alternative gibt es in Moodle die Aktivität "Lektion". Die ist genau auf solche Fälle ausgelegt.

Zitat von Kiggie

Nur Moodle, nun eben mit BBB.

Ein anderes Thema, worüber ich sehr traurig bin.

Warum?

Beitrag von „yestoerty“ vom 19. November 2020 17:30

Oh ja, hab mal Mathelösungen per QR Code hinterlegt und bin beim 1. Mal echt reingefallen... eine Datei war eine Worddatei und die Formeln wurden am Handy nicht korrekt angezeigt. Manche konnten einen Code nicht scannen, andere schon. Das eine pdf war zu groß für das Datenvolumen...

ich kann Kalles Tipps daher nur unterstreichen. Ich hab das bisher nur 2 Mal gemacht, aber jetzt fragen die Schüler andauernd danach, weil sie einfach direkt wissen wollen, ob das jetzt richtig ist oder nicht.

Beitrag von „Kiggie“ vom 19. November 2020 18:00

[Zitat von Steffda](#)

Warum?

Weil ich ein Fan von One Note bin und ich gerne (Mal) so ein Classnotebook ausprobieren würde.

Die Aktivität Lektion in Moodle ist nett, aber eher was für größere Themenbereiche, finde ich. Die Einrichtung braucht etwas. Habe aber auch bisher nur wenig Übung darin.

Beitrag von „SwinginPhone“ vom 19. November 2020 19:20

[Zitat von Kalle29](#)

Falls dich das aber auch stört, was der Duden dazu sagt, kannst du ja einfach GROSSBUCHSTABEN verwenden. Da wird - oh Wunder - nie ein ß benutzt.

Seit dem 29. Juni 2017 ist das Versal-ß ein offizieller Buchstabe!

Beitrag von „Kalle29“ vom 19. November 2020 20:10

[Zitat von SwinginPhone](#)

Seit dem 29. Juni 2017 ist das Versal-ß ein offizieller Buchstabe!

Da mein Freund Meier das geliked hat, wollte ich noch mal kurz was einfügen, was du offenbar beim kopieren "vergessen" hast.

"Damit ist seither zum Beispiel die Schreibweise STRAßE gleichberechtigt neben der Schreibweise STRASSE zulässig."

[Zitat von O. Meier](#)

Die Fuddelei soll zwar die korrekte Schreibweise ersetzen, wird dadurch aber nicht zur korrekten Schreibweise.

Tja, es bleibt leider weiter ungenau, das das ss als Alternative bei fehlendem ß zugelassen war, ist und offenbar auch bleibt. Hoffe, du bist in Mathe präziser als in so etwas. Nicht, dass die SuS noch verwirrt sind.

Aber nochmal: Wenn du ein Problem damit hast, weil es dein optisches Empfinden stört, dann steht dir jederzeit ein Bild zur Verfügung, auf das du verlinken kannst. Aber dann kann man ja nicht mit weiter rumstänkern, denn das wäre ja eine Lösung für all deine Einwände.

Beitrag von „O. Meier“ vom 19. November 2020 20:26

[Zitat von Kalle29](#)

Hoffe, du bist in Mathe präziser

Wohl kaum. Damit besch'ftige ich mich nicht. Ich unterrichte Mathematik.

Ansonsten hast du mit allem anderen Recht.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 21. November 2020 09:23

[Zitat von Kalle29](#)

In den allermeisten Fällen benötigen die SuS nicht mal eine extra App, sondern die Kamera-App hat das integriert (z.B bei Huawei, Xiaomi, Samsung, Apple).

Zum Glück sagst du solche Dinge hier immer einfach so, das wusste ich z. B. nicht...

Beim Worksheetcrafter kann man jetzt QR-Codes ins Arbeitsblatt reinziehen, ist mir sofort aufgefallen, weil ich hier von der Möglichkeit las, hätte mich sonst drüberweggewundert... Für meine Schüler ist das eh leider alles nix, aber wer weiß, wann ichs nochmal brauchen kann. Danke jedenfalls fürs Teilhabenlassen 🙏

Beitrag von „Kalle29“ vom 21. November 2020 16:51

Zitat von samu

Zum Glück sagst du solche Dinge hier immer einfach so, das wusste ich z. B. nicht...

Ehrlich gesagt wusste ich das selbst nicht. Ich habe in der Realität tatsächlich noch nie einen QR-Code von einem Werbeplakat oder so abgescannt. Der erste QR-Code, den ich tatsächlich mal für mich gescannt habe, war der vom Coronatest. Für die KuK habe ich für den doch sehr langen WLAN-Schlüssel, den wir eine Zeit lang hatten, einen QR-Code erstellt. Insbesondere die Applegeräte taten sich damals mit dem sehr einfachen Verfahren hervor, dass der QR-Code direkt in der Kamera ausgewertet wurde. Beim ersten Testlauf mit meinen SuS habe ich dann auch noch viele andere Kameramodelle testen können, die das direkt in der Kamera-App anbieten.

Es ist im Übrigen auch etwas schwierig, einen vernünftigen Opensource-QR-Code Scanner ohne Werbung und so zu finden und den SuS bereit zu stellen. Zum Glück muss man das auch nicht mehr.

Beitrag von „Ratatouille“ vom 27. November 2020 18:48

Ihr seid echt super, danke für die vielen Tipps!



(Kann echt nicht verstehen, wie man auf die Idee kommen kann, daran herumzumotzen.)