

Sek I: unpassender Lehrplan Informatik (Niveau viel zu hoch)

Beitrag von „Catania“ vom 24. November 2020 17:08

Hallo,

wir sind eines der wenigen (oder das einzige?) Bundesland, in dem Informatik-Unterricht verpflichtend ist, und zwar schon ab Klasse 5, und das in allen Schulformen.

Der Lehrplan sieht - ebenfalls ab Klasse 5 - neben wirklich sehr sinnvollen praktischen Themen wie Benutzung von Word, Powerpoint, Excel auch solche Themen wie Algorithmen, Einstieg in Programmierung, Codierung, etc. etc. vor. Nun sind wir eine regionale Schule mit spätestens ab Klasse 7 (eher wenigen) Realschülern sowie (eher vielen) Hauptschülern, sowie regelmäßig in allen Klassen Fälle von SonderSchülern. Das Niveau des Lehrplans ist viel zu hoch. Nach Rücksprache mit Fachkollegen werden viele Themen wie z.B. Algorithmen gar nicht behandelt. Die Schüler haben allein mit Word und Powerpoint schon mehr als genug "zu tun".

Das Leistungsniveau ist (spätestens) ab Klasse 7 generell sehr niedrig, die eigentlich meisten Inhalte im Lehrplan sind völlig überzogen und leider nicht einmal ansatzweise den SuS vermittelbar.

Wie geht Ihr mit solchen Lehrplänen und der Nicht-Machbarkeit um?

Beitrag von „Anfaengerin“ vom 24. November 2020 17:27

Ich kenne bisher nur den Lehrplan aus Bayern, der zumindest für 6 und 7 verpflichtend Informatikunterricht vorsieht. Wir verwenden keine speziellen Microsoftprodukte, sondern unterrichten Textprogramme (am Beispiel LibreOffice, Grafikprogramme Libre Draw - dort schon mit Begriffen wie Klassen- und Objektdiagramme). Algorithmen kommen dann in der 7 vor - das geht aber doch an Beispielen wie Pizzabacken ganz gut zu erklären. Andererseits stellen gerade auch jüngere Grundschüler mit geeigneten Plattformen wie Calliope, Scratch, Lego usw. sehr schnell kleine Programme zusammen.

Daher finde ich die Themen an sich gar nicht so schwer, es kommt ja immer darauf an, was man dann erwartet.

Beitrag von „Catania“ vom 24. November 2020 17:38

Ich kenne Scratch, finde allerdings die Programmierung von Code.org mit der "Eiskönigin" sehr viel besser vermittelbar, da anschaulicher. Allerdings klicken in beiden Fällen die SuS fertige Blöcke zusammen - was ja erst einmal "einfach" aussieht und auch sein mag - die SuS allerdings gar nicht richtig LESEN, was in den Blöcken drin steht und damit auch nicht wirklich WISSEN, was sie da tun. Man nimmt halt einen Block, mit dem XY funktioniert, und den nimmt man dann immer, um ein ähnliches Ergebnis zu erreichen. Man muss nicht zwangsläufig alles durchDENKEN, um zur richtigen Lösung zu kommen, und das sehe ich durchaus als didaktische Schwäche.

Mein eigentliches Problem ist aber, dass das für unsere SuS schon oft zu hoch ist. Ein aktuelles (mathematisches) Beispiel aus einem anderen Fach: Zeichnen von Schrägbilder (Klasse 7). Die SuS tun sich damit unheimlich schwer, obwohl dieses Thema teils bereits im Ma-Unterricht der 4. Klasse Grundschule behandelt wird. Selbst das Zeichnen von einem Würfel wirft große Probleme auf. Trotzdem zuerst einmal auf Kästchenpapier gezeichnet wird, klappen z.B. die 45-Grad-Linien nicht. Man kann Ihnen zeigen und auch sagen, was man will: "45 Grad", "Diagonale", "von einer Kästchenecke in die gegenüber liegende" - die Linien werden schief. Und zwar jede Linie anders schief. Damit wird dann natürlich die ganze Form nix mehr... Die SuS kommen mit den Begrifflichkeiten nicht klar, weil sie gedanklich das mathematische "45 Grad" nicht umsetzen können. Leider auch nicht die alltagssprachliche "Diagonale" oder das mit den Ecken 😱

Das nur mal als Beispiel.

Begriffe wie Klassen oder Objekte? 😱 Keine Chance.

Beitrag von „Catania“ vom 24. November 2020 17:42

Ergänzung:

Ich weiß, im Lehrplan steht "programmunabhängig". Wir verwenden aber durchgängig MS-Produkte. Ich finde das auch durchaus sinnvoll, da das nun einmal die gängigen Programme sind, die im Alltag und im Berufsleben genutzt werden. Und zwar weitgehend. Daher sinnvoll. Insbesondere hier nun noch andere Programme zu verwenden, fänd ich für die SuS eher verwirrend.

Beitrag von „Anfaengerin“ vom 24. November 2020 17:53

Zitat von Catania

Ergänzung:

Ich weiß, im Lehrplan steht "programmunabhängig". Wir verwenden aber durchgängig MS-Produkte. Ich finde das auch durchaus sinnvoll, da das nun einmal die gängigen Programme sind, die im Alltag und im Berufsleben genutzt werden. Und zwar weitgehend. Daher sinnvoll. Insbesondere hier nun noch andere Programme zu verwenden, fänd ich für die SuS eher verwirrend.

Bei uns haben halt nicht alle Schüler MS Produkte daheim zur Verfügung, daher bleiben wir bei Libre Office, auch wenn ich persönlich für mich lieber Word verwende. Die Schüler kommen damit aber nach einer Eingewöhnung ganz gut zurecht. Wobei ich halt nur von meinen sprechen kann.

Beitrag von „Nitram“ vom 24. November 2020 18:47

Hallo,

ist dieser [Rahmenplan für die Sekundarstufe I, Regionale Schule, Gesamtschule, Informatik und Medienbildung, 2019](#) gemeint?

Wenn ja: Seit wann gilt der denn? Bedeutet "2019", seit SJ 2019/2020? Oder ist er Ende 2019 erschienen, und erst SJ 2020/2021 "wirksam" geworden?

Wird er "aufwachsend" eingeführt?

Wenn ich "sinnvollen praktischen Themen wie Benutzung von Word, Powerpoint, Excel" lese, dann habe ich den Eindruck ihr wollt (zumindest in 5 und 6) viel mehr, als der Lehrplan fordert. Tabellenkalkulation sehe ich erst in Klasse 8. In 6 steht "Texte strukturieren" und "Das schreiben eigener Texte steht nicht im Vordergrund".

Kann es sein, dass nicht (nur) das Lehrplan-Niveau zu hoch ist, sondern auch eure Interpretation des Lehrplans?

Beitrag von „Catania“ vom 24. November 2020 19:13

Ja, der genannte Rahmenplan ist gemeint.

Zitat

Wenn ja: Seit wann gilt der denn? Bedeutet "2019", seit SJ 2019/2020? Oder ist er Ende 2019 erschienen, und erst SJ 2020/2021 "wirksam" geworden?

Wird er "aufwachsend" eingeführt?

Keine Ahnung. Jegliche Fragen dazu konnte mir bis jetzt niemand beantworten.

Zitat

Wenn ich "sinnvollen praktischen Themen wie Benutzung von Word, Powerpoint, Excel" lese, dann habe ich den Eindruck ihr wollt (zumindest in 5 und 6) viel mehr, als der Lehrplan fordert. Tabellenkalkulation sehe ich erst in Klasse 8. In 6 steht "Texte strukturieren" und "Das schreiben eigener Texte steht nicht im Vordergrund".

????

Ich habe doch nirgends geschrieben, dass das alles in Klasse 5 und 6 dran kommt. Natürlich nicht.

Es ist aber z.B. der Einstieg in Algorithmen/Programmierung ab Klasse 5 vorgesehen.

Die Realität hier sieht so aus, dass Informatik bislang mit dem Fach AWT vermischt/verwurschtelt wird (inhaltlich wie auch zeitlich), und das auch weiterhin so gehandhabt wird. Manchmal habe ich das Gefühl, der neue Rahmenplan Informatik ist bei etlichen Informatiklehrern kaum bekannt oder wird zumindest verdrängt :/-

Ich muss den Kollegen allerdings auch zugestehen, dass sie aufgrund ihrer Erfahrung meinen/wissen, dass die Inhalte des Lehrplans eben viel zu hoch gegriffen sind - und dementsprechend dann agieren und vieles schlicht gar nicht erst im Unterricht ansprechen.

Aber das ist ja eigentlich auch meine Ausgangsfrage.

(Für gymnasiale SuS mag das vermittelbar sein, für die Regionalschüler eher so gar nicht.)

Beitrag von „Nitram“ vom 24. November 2020 19:27

Steht denn in allen Klassen Informatik auf dem Stundenplan, oder nur in 5, oder nur in 5 und 6?
Was sagt die Stundentafel dazu?

Wenn du schreibst

"Das Niveau des Lehrplans ist viel zu hoch. Nach Rücksprache mit Fachkollegen werden viele Themen wie z.B. Algorithmen gar nicht behandelt. Die Schüler haben allein mit Word und Powerpoint schon mehr als genug "zu tun"."

dann folgere ich daraus: Es gibt Erfahrungen mit der Unterrichtung von Word und Powerpoint im Rahmen des neuen Lehrplans.

Wenn jetzt in Klasse 9 "Präsentationen und Publikationen gestalten" für Kinder unterrichtet wird, die den Lehrplan der Klassen 5 bis 8 gar nicht durchlaufen haben (weil es für sie in Klasse 6 noch kein "Texte strukturieren" gab), dann ist "natürlich" zu erwarten, dass dies schief geht. Dann kann daraus aber noch nicht allgemein auf "Der Lehrplan ist nicht machbar" geschlossen werden, weil in folgenden Jahrgängen das Vorwissen ein anderes ist.

Beitrag von „Meer“ vom 24. November 2020 19:28

Nun ich kenne deine Schule nicht, und arbeite ja selbst inzwischen an einer ganz anderen Schulform. Allerdings habe ich einige Jahre in vielen Projekten rund um Informatische Bildung in Grundschule und Sek1 gearbeitet und kann dir daher aus Erfahrung sagen, dass da verdammt viel möglich ist, wenn man es entsprechend aufzieht. Scratch ist da sicherlich ein Beispiel von vielen, aber auch unplugged also ohne Informatiksystem ist viel möglich. Gerade für jüngere Kinder ist hier in den letzten Jahren an vielen Stellen tolles Material entstanden um den Kindern einen Einblick in diese Themen zu geben und ein erstes Verständnis entwickeln zu können.

Ich könnte dazu jetzt noch Seitenweise schreiben, habe aber gerade nicht so die Energie dazu.
Bin aber gerne für spezielle Fragen offen.

Beitrag von „goeba“ vom 24. November 2020 20:14

Ich sehe da zwei Seiten des Problems.

Die eine (das klang in den anderen Antworten ja auch an): In 5 Jahren Informatikunterricht das Thema Algorithmen dann ganz wegzulassen finde ich unangemessen. Algorithmen können völlig unabhängig von Technik betrachtet, erklärt und getestet werden (Handlungsanweisung). Wir machen das z.B. beim Einstieg in Robotik so, dass einer den Roboter spielt, die anderen ihn "programmieren", um nur ein Beispiel zu nennen. Bis hin im Leistungskurs spiele ich Algorithmen mit den Kursteilnehmern durch. Aber auch ein Vorgang wie "Tee kochen" ist ein Algorithmus. Wenn man jetzt aufschreiben soll, wie man 5 Tassen Tee kocht, werden wenige Kinder die Anweisungen einfach 5 mal hinschreiben - schon hat man eine Schleife ("mach das bei den anderen 4 Tassen genauso", wenn man jetzt keine Teekanne nimmt).

Die andere Seite ist: Tatsächlich ist Informatik ein sehr anspruchsvolles Fach, und ich habe in den Lehrplan reingeschaut und finde das insgesamt nicht einfach. Ich vermute, dass hier ein Gymnasialplan unzureichend "heruntergebrochen" wurde. Ferner lebt Informatik auch von Projektartigem Arbeiten, und der Plan ist so voll, dass ich mich frage, wo das noch Platz finden soll.

Ihr müsstet Euch also als Fachgruppe hinsetzen und das sinnvoll ausgestalten. 5 Jahre Word fände ich aber sehr traurig!

Beitrag von „Herr_Frodo“ vom 24. November 2020 20:47

Um hier für BaWü zu sprechen:

Zu viel. zu kompliziert, einfach unangemessen.

Ich bin absolut dabei, wenn SuS Algorithmen verstehen sollen und diese auch anwenden.

Und einfache Programme/Apps/Websites zu programmieren ist auch ok, zielführend, mit Drag&Drop, evtl. Source-Bearbeitung (Code.org)

Aber warum können wir nicht einfach mal sicherstellen dass ALLE SuS Dateien öffnen, speichern, kopieren und umbenennen können?

Netzwerkstrukturen begreifen?

Wie funktioniert WhatsApp und wer sieht und speichert meine Daten?

Was speichert das "Netz"?

Was ist Datenschutz im Zusammenhang mit Siri, Alexa, Google, wtf?

Womit verdient Google Geld und wie suche ich richtig?

Warum macht Youtube und Instagramm auf Dauer dumm und abhängig? Und zerstört noch in manchen "Filterblasen" demokratische Grundsysteme?

Abgesehen von lästigen 10-Finger-Schreiben statt "Ich-treff-die-Taste-heut-noch"?

Herr Frodo, wo ist die StrgAltEntf-Taste?

Die Bildungsplan-Macher hatten sicher gut bezahlte Berater in Ihrem engeren Kreis. Aber mit der Realität einer Realschule, auf dem behüteten weitgehend corona-freien Land in BaWü, haben keinerlei Bezug zur Realität.

Ich kann 9-Klässlern nicht Graphen, Bäume und Dijkstra-Algorithmus und real-time-logging von Source beibringen die mit dem Geodreieck noch nichtmal eine Orthogonale zeichnen können.

Zum Glück wird am Ende des Schuljahres wieder jeder versetzt. Auf Begründungen warten wir bis voraussichtlich 07/21.

PS: Siebklässler: Herr Frodo, Ich weiß mein Passwort nichtmehr.

Herr Frodo: Dann wähle jetzt ein neues dass Du Dir auch wirklich merken kannst.

Siebklässler: Cool, dann nehme ich jetzt "penis".

.

.

.

Siebklässler: Herr Frodo, der Computer sagt mein Passwort ist zu kurz



Beitrag von „Catania“ vom 24. November 2020 21:10

Herr Frodo,

danke! Du sprichst mir aus dem Herzen.

Ja, Informatik ist von Klasse 5 bis 10 vorgesehen, in JEDER Schulform (bzw. länger in der gymnasialen Oberstufe, vielleicht kann es da dann aber auch abgewählt werden, weiß ich jetzt nicht). Dabei ist das Fach aber nur 1-stündig.

| Zitat

Ich kann 9-Klässlern nicht Graphen, Bäume und Dijkstra-Algorithmus und real-time-logging von Source beibringen die mit dem Geodreieck noch nichtmal eine Orthogonale zeichnen können.

Ja. Das ist die reale Situation. Und meine 7-Klässler können keine Diagonale mit dem Lineal auf Kästchenpapier zeichnen...

6 Jahre Word sehe ich auch nicht als Ziel, das kann es wirklich nicht sein. Mir ist auch klar, dass man Algorithmen mittels Handlungsanweisungen einführen kann. Aber irgendwann in Stunde X muss man über das "Welche Schritte führe ich durch, wenn ich eine Whats-app-Nachricht versenden will" hinaus kommen. Und dann wird es eng. Sehr eng. Im wahrsten Sinne des Wortes.

Ich habe jetzt mit Informatik-Lehrern von zwei verschiedenen Regionalen Schulen gesprochen, und der Tenor ist einhellig: Zu viel, zu schwer, können wir mit unseren SuS nicht machen.

Konkret: Das Schreiben und Versenden einer E-Mail (und ich rede hier nicht vom sprachlichen Aspekt (Deutschlehrer)) ist für die SuS in Klasse 7 eine große Herausforderung, die leider und tatsächlich viele NICHT hinbekommen 😞

Aber ich habe mich jetzt gerade für eine Weiterbildung "Programmieren kinderleicht" angemeldet. Mal sehen, was die dazu sagen. Ich hoffe, es wird nicht zu abgehoben und zu gymnasiallastig.

Beitrag von „Meer“ vom 24. November 2020 21:21

Ich habe mir mal den Lehrplan aus MV angesehen, der oben verlinkt ist. Da sind viele von Herrn Frodos genannten Aspekten genannt. Und ehrlich gesagt finde ich den Lehrplan gut.

Nein, man muss keine Bäume und Co in der Sek 1 machen, steht zumindest in dem Lehrplan oben auch nicht drin, weiß nicht wie das in BaWü aussieht.

Die Dinge die in MV drin stehen. Lassen sich gut runterbrechen auf sehr unterschiedliche Niveaus und sind sehr Lebenswelt bezogen. Es gibt in dem Bereich inzwischen echt tolle Materialien und Hardware. Alles was dort steht lässt sich mit einer Blocksprache realisieren. Und für viele der Themen gibt es schon tolles Material.

Die Frage ist überall wie weit geht man in die Tiefe. Codierungen z.B. vielleicht reicht es ja mal zu schauen, dass im Rechner alles als 0 und 1 gespeichert wird und der ja wissen muss, wie er das nachher interpretieren muss, also ob die Kombination nun eine Zahl, ein Buchstabe, was auch immer ist. Kinder kennen das vielleicht schon vom Morsecode oder der Blindenschrift wo man auch Zuordnungen kennen muss. Man muss ja nicht in die Details von Unicode und ASCII Code gehen, ich denke es geht da eher um ein Bewusstsein und Effekte verstehen können.

Es ist viel Kreativität gefragt und ein anderer Informatikunterricht als wir ihn vielleicht sogar selbst erlebt haben.

Beitrag von „kodi“ vom 24. November 2020 22:02

Naja ein Problem ist doch auch, dass dieses Fach als Sammelbecken genutzt wird:

Algorithmen, Datenstrukturen, Codierung und als Anwendung Programmieren ist die echte Informatik.

Officeproduktsschulung hat damit eigentlich gar nichts zu tun. Das gehört in Deutsch (Textverarbeitung) bzw. Mathe (Tabellenkalkulation).

Datenschutz, WhatsApp, Youtube und Co. gehört eigentlich eher zu Sowi, Politik.

Der ganze Hardwarekram gehört eigentlich in Technik.

Leider wird halt alles, was mit Computern zu tun hat, pauschal in das Fach Informatik geschoben.

Diese Erwartung besteht dann auch seitens der Schüler und da eine Officeproduktsschulung einfacher ist als Algorithmen zu unterrichten, liegt der Schwerpunkt in der Praxis seit Jahren an vielen Schulen auch genau im Officetraining. Das wiederum verstärkt die Fehlwahrnehmung, was Informatik ist.

Das ist ein bisschen so wie mit Mathe, was im Schulkontext treffender "Rechnen" genannt werden sollte.

Beitrag von „Meer“ vom 24. November 2020 22:41

Bis zu einem gewissen Level gehört die Hardware auch dazu. Es geht um das Verständnis der digitalen Welt das geht nicht ohne diese Systeme und auch nicht nur allein mit einem Fach Informatik.

Technik gibt es auch gar nicht überall als Fach.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 24. November 2020 22:54

Danke für den passenden Beitrag! Und...

Zitat von Herr_Frodo

Herr Frodo: Dann wähle jetzt ein neues dass Du Dir auch wirklich merken kannst.

Siebtklässler: Cool, dann nehme ich jetzt "penis".

.

.

Siebtklässler: Herr Frodo, der Computer sagt mein Passwort ist zu kurz

...dafür 😊

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 24. November 2020 23:04

Zitat von Catania

... Die SuS tun sich damit unheimlich schwer,...

Mach's an der Tafel vor. Sprich dazu. Erstelle eine bebilderte, nummerierte Anleitung, die als Lernplakat in die Klasse kommt. Lass sie es 10 x auf die gleiche Weise mit Karopapier lösen. Thematisiert Winkel. Übt 45-Gradwinkel auf weißem Papier, übt Schrägbilder auf weißem Papier, sprich dazu an der Tafel handlungsbegleitend, lass es sie 10x auf dieselbe Weise mit weißem Papier lösen...

Suche auf pinterest und lehrermarktplatz.de zum Thema, irgendwer hat es bereits unterrichtet und eine Idee dazu.

Es hat wirklich weder Sinn, am Lehrplan zu zweifeln, noch an dem, was die S. können müssten. Nimm, was da ist und mach', was nötig ist.

Unterrichtest du eigentlich inzwischen alles fachfremd?

Beitrag von „Lindbergh“ vom 24. November 2020 23:19

Ich habe *keine* Ahnung von Informatikdidaktik, vlt. kann [Herr Rau](#) ein bisschen was Fundiertes dazu beitragen, aber Informatik an Haupt- und Realschulen (und diese auf dem Papier als "Regionalschule" bezeichnete Schulform scheint effektiv eine Hauptschule zu sein) ist noch ein relativ neues Fach, dessen Lehramt bislang an wenigen Hochschulen angeboten wird (im Vergleich zu Informatik/Gymnasiallehramt), und anscheinend ist das Curriculum auch noch Recht neu. Das muss sich mit der Zeit erst noch einpendeln.

Meines Wissens gibt es außerhalb Bayerns und Sachsens keine detaillierten Lehrpläne, was konkret in welchem Umfang zu machen ist, weswegen ich einfach mal pauschal dazu raten würde, die vorgegebene Theorie auf ein Minimum herunterzubrechen und sie mit möglichst viel direktem Praxisbezug zu ergänzen. Viele der Kids werden in der Ausbildung auch noch einmal Informatikunterricht haben. Also ja: Du musst die Inhalte aus dem Curriculum unterrichten, da die Schüler die Kenntnisse am Ende formal nachweisen müssen, aber man muss, um mal ein Mathebeispiel zu bringen, nicht das römische Zahl- und das Hexadezimalsystem durchnehmen, wenn das Dezimalsystem reicht 😊 .

Mit freundlichen Grüßen

Beitrag von „Catania“ vom 25. November 2020 06:19

Zitat

Meines Wissens gibt es außerhalb Bayerns und Sachsens keine detaillierten Lehrpläne

Kuckst Du in mein Profil --> MeckPomm hat eben auch solch einen detaillierten Lehrplan

Zitat

Mach's an der Tafel vor. Sprich dazu. Erstelle eine bebilderte, nummerierte Anleitung,

Natürlich. Wurde alles gemacht. Es gab auch bereits mehrere Übungen. In Doppelstunden. Trotzdem...

Ja, ich unterrichte im Prinzip alles fachfremd. Das ist mein Hauptjob 😊

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 25. November 2020 07:51

Zitat von Catania

Ja, ich unterrichte im Prinzip alles fachfremd. Das ist mein Hauptjob 😊

Naja, dann ist Informatik vielleicht auch besser weniger Programmieren als Worddateien erstellen.

(Ich wäre übrigens froh, wenn irgendwer meinen Kindern mal zeigen würde, wie man vernünftig mit den gängigen Programmen umgeht. Da Computerräume nur begrenzte Kapazitäten haben, wird das in Deutsch ja sowieso nichts, stattdessen müssen dann Eltern zu Hause den ganzen Kram verclickern, ob sie das können und Computer samt PowerPoint und Internet haben oder nicht ist unseren Lehrern zumindest reichlich egal.)

Beitrag von „state_of_Trance“ vom 25. November 2020 10:40

Zitat von Catania

Allerdings klicken in beiden Fällen die SuS fertige Blöcke zusammen - was ja erst einmal "einfach" aussieht und auch sein mag - die SuS allerdings gar nicht richtig LESEN, was in den Blöcken drin steht und damit auch nicht wirklich WISSEN, was sie da tun. Man nimmt halt einen Block, mit dem XY funktioniert, und den nimmt man dann immer, um ein ähnliches Ergebnis zu erreichen. Man muss nicht zwangsläufig alles

durchDENKEN, um zur richtigen Lösung zu kommen, und das sehe ich durchaus als didaktische Schwäche.

Ist Trial and Error nicht ein wichtiger Teil des Programmierens? Genau so erinnere ich mich an meine wenigen eigenen Programmierversuche □□

Beitrag von „Kiggle“ vom 25. November 2020 10:42

Ich spiele ja gerne mit den Mindstorms und habe dadurch oft auch schon Schüler begeistern können. Bei Algorithmen denke ich nun nicht an blöde Strukturen und C, sondern die Hernaführung mit greifbaren Dingen, wie hier auch schon beschrieben.

Alleine um eine Abwechslung zu bekommen und vielleicht auch ein Interesse für das Thema zu wecken.

Zitat von state of Trance

Ist Trial and Error nicht ein wichtiger Teil des Programmierens? Genau so erinnere ich mich an meine wenigen eigenen Programmierversuche □□

Und Blöcke zusammen zu klicken kann da schon ganz spannend sein, wenn man es direkt ausprobieren kann.

Der Roboter soll ein bestimmtes Muster nachfahren und dann läuft es genauso. Ausprobieren und schauen was passiert und dann nachjustieren.

Beitrag von „Meer“ vom 25. November 2020 11:32

Zitat von Lehramtsstudent

Ich habe *keine* Ahnung von Informatikdidaktik, vlt. kann Herr Rau ein bisschen was Fundiertes dazu beitragen, aber Informatik an Haupt- und Realschulen (und diese auf dem Papier als "Regionalschule" bezeichnete Schulform scheint effektiv eine Hauptschule zu sein) ist noch ein relativ neues Fach, dessen Lehramt bislang an wenigen Hochschulen angeboten wird (im Vergleich zu Informatik/Gymnasiallehramt), und anscheinend ist das Curriculum auch noch Recht neu. Das muss sich mit der Zeit

erst noch einpendeln.

Meines Wissens gibt es außerhalb Bayerns und Sachsen keine detaillierten Lehrpläne, was konkret in welchem Umfang zu machen ist, weswegen ich einfach mal pauschal dazu raten würde, die vorgegebene Theorie auf ein Minimum herunterzubrechen und sie mit möglichst viel direktem Praxisbezug zu ergänzen. Viele der Kids werden in der Ausbildung auch noch einmal Informatikunterricht haben. Also ja: Du musst die Inhalte aus dem Curriculum unterrichten, da die Schüler die Kenntnisse am Ende formal nachweisen müssen, aber man muss, um mal ein Mathebeispiel zu bringen, nicht das römische Zahl- und das Hexadezimalsystem durchnehmen, wenn das Dezimalsystem reicht 😊.

Mit freundlichen Grüßen

In NRW gibt es schon länger den Studiengang Informatik für Haupt-/Real-/Gesamtschule. Hab die Leute in meinen vielen Jahren in der Informatikdidaktik selbst mit ausgebildet. Wir haben genau an solchen Dingen gearbeitet und wie gesagt auch mit Grundschulkindern an diesen Themen gearbeitet.

Bei der Stiftung Haus der kleinen Forscher lässt sich z.B. sogar erstes Material für den Kindergarten finden etc. Es gibt inzwischen echt so tolles Material, aber wie schonmal gesagt, man muss raus aus der alten Denke des Informatikunterrichts, der sehr Fachwissenschaftlich und an Mathematik angelehnt war und ist.

Informatik als allgemeinbindendes Fach für alle muss eben andere Ansätze fahren und andere Aspekte berücksichtigen.

Und ausprobieren, explorieren ist einer von diesen Ansätzen.

Vielleicht würde ich, wenn ich nicht live dabei gewesen wäre, an einigen Stellen auch denken, dass geht doch nicht, aber ich war live dabei und weiß das es geht. Und weiß auch wie viel Freude die Kinder an diesen Themen haben.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 25. November 2020 14:51

Wenn die Schule Geld locker machen kann (Digitalpakt blablubb) kann man vielleicht auch Calliope mini anschaffen? Aber letztlich muss man sich sowieso in alles erst selbst reindenken, sonst nützt das schönste Zeug nichts...

Zitat von Meer

Bei der Stiftung Haus der kleinen Forscher lässt sich z.B. sogar erstes Material für den Kindergarten finden etc.

Danke für den Tip!

Beitrag von „Meer“ vom 25. November 2020 16:13

Gerne.

Wir haben viel mit Ozobots gearbeitet und damit sehr gute Erfahrungen gemacht.

Neben Calliope finde ich für etwas Ältere auch die SenseBox total super.

Beitrag von „qchn“ vom 25. November 2020 18:22

Zitat von kodi

Naja ein Problem ist doch auch, dass dieses Fach als Sammelbecken genutzt wird:

Algorithmen, Datenstrukturen, Codierung und als Anwendung Programmieren ist die echte Informatik.

Officeproduktsschulung hat damit eigentlich gar nichts zu tun. Das gehört in Deutsch (Textverarbeitung) bzw. Mathe (Tabellenkalkulation).

Datenschutz, WhatsApp, Youtube und Co. gehört eigentlich eher zu Sowi, Politik.

Obwohl ich mich schon frage, was so ein Deutschunterricht noch alles leisten muss, stimme ich zu, dass Datenverarbeitung nicht unbedingt in den Infounterricht muss. Hingegen halte ich es für hochproblematisch, Informatik als eine gesellschaftlich und moralisch neutrale Zone zu betrachten und auch in einer solchen zu unterrichten. Die Technikfolgenabschätzung muss immer mitgedacht und -unterrichtet werden, weil aus gesellschaftlicher Sicht kein gesteigertes Interesse an FachidiotInnen besteht, die einfach mal machen, weil man es ihnen gesagt hat (bzw. es grundsätzlich machbar ist) und sich dann vor der Verantwortung für die Folgen drücken, weil "wir haben es ja nur programmiert".

Entsprechend wird z.B. in Bio auch über die Anwendung von Pränataldiagnostik gesprochen und nicht nur darüber, wie man irgendeinen Gendefekt diagnostiziert und imho ist Datenschutz auch zumindest im NRW Lehrplan des Info LK ein Thema. Rein praktisch ist es deutlich leichter, die Probleme von mangelnder Datensparsamkeit anhand der Funktionsweise von Datenbanken und Algorithmen zu erläutern, als das ewig zu kurz gegriffene "ja, wenn Ihr bei Insta ein Photo von Euch reinstellt, auf dem Ihr betrunken seid, dann kann das sein, dass Euch später Euer Arbeitgeber blabla"

Beitrag von „Catania“ vom 25. November 2020 18:50

Ich finde nicht, dass die Textverarbeitung in den Deutsch-Unterricht gehört. Beispiel E-Mail schreiben: Die Formulierung des Textes einer E-Mail gehört in den Deutsch-Unterricht, das Tippen am Rechner und die Benutzung der Software etc. gehört in den Informatikunterricht. Praktisch, wenn man dann zufällig beides unterrichtet... 😊

Analog Tabellenkalkulation / Mathematik.

Zum Thema Medienkompetenz (Foto bei Instagram) wird es schon schwieriger. Ich denke da oft zuerst an juristische Fragen, die 1:1 in gar kein Fach passen (es sei denn in der Oberstufe im Fach Recht). Außerdem spielt da viel Sozialkunde mit rein, etc.

Beitrag von „yestoerty“ vom 25. November 2020 22:56

Zitat von Meer

Bei der Stiftung Haus der kleinen Forscher lässt sich z.B. sogar erstes Material für den Kindergarten finden etc. Es gibt inzwischen echt so tolles Material, ...

Kannst du mir was empfehlen? Mein Sohn kommt nächstes Jahr in die Schule und baut so gerne, erfindet Maschinen,... Wir haben beide Informatik studiert, aber wären irgendwie nicht auf die Idee gekommen da schon was mit ihm zu machen.

Beitrag von „yestoerty“ vom 25. November 2020 22:58

Medienkonpetenz mache ich übrigens immer mit meinen AHR 11ern in Englisch. Im Lehrplan steht being young. Ich finde das passt. Also zu media addiction, bullying, Leben für likes, Privacy & rechte am Bild, digital detox...

Beitrag von „Meer“ vom 26. November 2020 08:06

Zitat von yestoerty

Kannst du mir was empfehlen? Mein Sohn kommt nächstes Jahr in die Schule und baut so gerne, erfindet Maschinen,... Wir haben beide Informatik studiert, aber wären irgendwie nicht auf die Idee gekommen da schon was mit ihm zu machen.

Ich kann mal ein paar Sachen nennen die ihr euch mal ansehen könnt.

Ganz schön finde ich persönlich die Bücher von Linda Luikas, die enthalten Geschichten die man vorlesen kann und hinten und online viele Aufgaben, Dinge zum selbst basteln etc. Beim Haus der kleinen Forscher wie gesagt ggf. auch mal gucken, ob da auch was bei ist was man gut zuhause umsetzen kann.

Zum experimentieren gibt es für das Alter z.B. den Primo Cubetto, der ist aber relativ teuer und wird für ihn vielleicht schon schnell langweilig.

Wenn er gerne erfindet und baut eignet sich vielleicht etwas von Lego, zwar auch nicht günstig aber die Sachen finde ich sehr gut. Da gibt es einmal WeDo und seid einiger Zeit noch SPIKE, ich glaube Spike ist noch flexibler was selbst bauen angeht als WeDo, wird aber eigentlich erst ab Klasse 5 empfohlen. Müsste man sich mal anschauen.

Es gibt dann noch diese Beebot und Bluebots, aber ich glaube für den Hausgebrauch lohnen die sich nicht, weil zu schnell langweilig.

Fischertechnik hat inzwischen auch einiges, aber die Sachen kenne ich selbst nicht, im Sinne von habe ich noch nicht in der Hand gehabt.

Beitrag von „Philio“ vom 26. November 2020 08:27

Zitat von state_of_Trance

Ist Trial and Error nicht ein wichtiger Teil des Programmierens? Genau so erinnere ich mich an meine wenigen eigenen Programmierversuche □□

Ich habe ein paar Jahre in der Industrie als Programmierer gearbeitet, Trial and Error ist ein anerkanntes Vorgehen. Gleich danach kommt „Google Programming“ bzw. konkreter „Stack Exchange Programming“ □□

Beitrag von „O. Meier“ vom 26. November 2020 09:38

Zitat von Catania

ormulierung des Textes einer E-Mail gehört in den Deutsch-Unterricht, das Tippen am Rechner und die Benutzung der Software etc. gehört in den Informatikunterricht.

Schon interessant, dass man überhaupt erklären muss, wie so ein Programm zu bedienen ist, da uns die Industrie seit mittlerweile Jahrzehnten erklärt, wie einfach die Geräte doch zu bedienen sind. Click, boom, fertig.

Das Versprechen haben sie halt bisher nur in Teilen eingelöst.

Auf der anderen Seite das die jungen Menschen, die so überhaupt kein Interesse daran haben, irgendwie mit dem Computer in Kontakt zu kommen, weil Handy.

Ich erlebe in Datenverarbeitungskursen immer wieder einen regelrechte Aversion gegen Erklärungen, wie man z. B. systematisch ein Textverarbeitungsprogramm bedient. In Mathematik kenne ich es auch, dass Schülerinnen nach alternativen Lösungswegen fragen, erklären, dass das halbgare Gewurschtel der Nachhilfelehrerin viel einfacher sei und ähnliches. Auch wenn mir dann an der einen oder anderen Stelle Unverständnis oder gar Enttäuschung für meine Antwort begegnet, so sit das doch ein ganz anderer Stil, als er mir gelangtlich in der Datenverarbeitung entgegenschlägt.

Da wird dann "Ich mach' das halt anders." oder "Ich will nicht wissen wie man das Sch*** Computer macht." teilweise oder pampig entgegengeschleudert. Da sind junge Menschen, die der festen Überzeugung sind, dass man den Umgang mit dem Computer nicht lernen muss. Entweder, weil sie nicht einsehen, überhaupt einen Computer zu benutzen, oder weil sie meinen, das nötige Computer-Wissen sei angeboren.

Die Idee, dass der da vorne Ahnung haben könnte, ist in Informatik oder Datenverarbeitung deutlich seltener anzutreffen als z. B. in Mathematik.

Diese Tendenz nimmt in meiner Beobachtung zu.

Den jungen Menschen wird auf der einen Seite vermittelt, dass die Geräte alles können und alles ganz einfach ist. Man muss ja nur noch "Jarvis, schreib' meinen Praktikumsbericht" sagen. Auf der anderen Seite erleben sie die Informationstechnik auf einem so hohen Abstraktionslevel, dass sie keine Chance haben irgendetwas davon mitzukriegen, wie das alles überhaupt funktioniert.

Für manche war schon die Erkenntnis erschreckend, dass sich jemand hinsetzen muss, um die Programme zu schreiben, und dass es nicht reicht, die Idee zu haben und die dann irgendwie ins Handy diffundiert.

Ja, ging's darum in dem Thread? Ein Bisschen.

Zum einen finde ich es unfair, mit der Auflösung der Widersprüche Kolleginnen fachfremd zu beauftragen. Ich kenne kein Fach, das ich guten Gewissens fachfremd unterrichten lassen könnte. Aber aus der Situation, dass wir der gesellschaftlichen Entwicklung im Bereich IT und Medien in den Schulen um Jahrzehnte hinterhinken, ist fachfremder Informatik-Unterricht nun wirklich nicht angesagt. Aber wo will man denn die Informatik-Lehrerinnen hernehmen, wenn niemand Informatik auf Lehramt studiert? Da habe ich auch keine Idee.

Damit möchte ich nichts gegen fachfremde Informatik-Lehrerinnen gesagt haben, im Gegentrum richte sich meine Kritik gegen die, die den Kolleginnen das aufbürden, ohne sie entsprechend zu begleiten, unterstützen und auszubilden. Da sind mir schon Äußerungen von Schul- und Abteilungsleiterinnen der Form "Computer kann halt jede, dann kann das auch jede unterrichten." begegnet.

(Kleine Anekdote zu Berufskollegs mit hauswirtschaftlich-sozialpädagogischem Schwerpunkt. In NRW kann man zwar "Wirtschaftsinformatik" für Wirtschafts-Kollegs studieren und "technische Informatik" für Technik-BKs. Aber für die anderen gibt es da nichts. Wir können also gar keine studierten Informatik-Lehrerinnen zu uns an die Schule bekommen. Außer ein paar vierjährigen und versprengten. So sind und waren, die Kolleginnen mit Informatik-Fakultas bei uns sämtlich Quereinsteigerinnen.)

Zum anderen hielte ich es in der beschriebenen Situation für einen möglichen weg, auch die User-Sichtweise vom Verständnis der dahinterliegenden Technik aufzubauen. Wurde ja hier auch schon vorgeschlagen. Computer sind Artefakte. Man sollte sie auch als solche verstehen und benutzen. Mit naturwissenschaftlichen Methoden kommt man ihnen nur bedingt bei. Aber läuft's ja meistens. Man probiert 'rum, die empirischen Brocken reichen für eine These, die man dann zu überprüfen vergisst, sondern lieber der Nachbarin brühwarm präsentiert.

So, ich hoffe damit darf ich in diesen Thread einsteigen. Zur Objektorientierung sag' ich auch noch was, vermutlich.

Beitrag von „der doctor“ vom 26. November 2020 10:43

Zitat von Catania

Ich finde nicht, dass die Textverarbeitung in den Deutsch-Unterricht gehört. Beispiel E-Mail schreiben: Die Formulierung des Textes einer E-Mail gehört in den Deutsch-Unterricht, das Tippen am Rechner und die Benutzung der Software etc. gehört in den Informatikunterricht. Praktisch, wenn man dann zufällig beides unterrichtet... 😊

Analog Tabellenkalkulation / Mathematik.

Die Verwendung eines E-Mailprogramms hat aber mit Informatik eigentlich gar nichts zu tun. Ebensowenig wie irgendwelche Schreibprogramme oder Tabellenkalkulation. Wenn man die Verwendung von Programmen unterrichten möchte sollte man das Fach "Computerprogramme" oder so nennen, aber nicht Informatik... Die Bedienung eines Taschenrechners gehört schließlich auch in den Matheunterricht, warum nicht auch Tabellenkalkulation? Viel zu lernen gibt es bei einer Textverarbeitung finde ich ehrlich gesagt nicht, das ist eher learning-by-doing und was spricht dagegen im Deutschunterricht entsprechende Anreize zu setzen?

In den Informatikunterricht dagegen gehört das was hinter der Anwendung passiert. Wie kommt meine E-Mail von mir zu einer anderen Person? Wie rechnet ein Computer? Wie werden die Zeichen gespeichert und was passiert bei einer anderen Schriftart?

Zitat von Catania

Ich weiß, im Lehrplan steht "programmunabhängig". Wir verwenden aber durchgängig MS-Produkte. Ich finde das auch durchaus sinnvoll, da das nun einmal die gängigen Programme sind, die im Alltag und im Berufsleben genutzt werden. Und zwar weitgehend. Daher sinnvoll. Insbesondere hier nun noch andere Programme zu verwenden, fänd ich für die SuS eher verwirrend.

Wäre es nicht sinnvoller wenn die SuS lernen Programme anhand der Funktionen zu bedienen anstatt durch die Oberfläche? Also dass sie denken "jetzt das ganze noch als Blocksatz. Wo könnte die Funktion sinnig eingeordnet sein?" statt "jetzt noch auf das Symbol mit den drei gleichlangen Strichen klicken". Bei dem ersten Ansatz können sie sich im Zweifel selbst über eine Hilfefunktion oder einer Suchmaschine im Internet helfen, beim zweiten sind sie aufgeworfen sobald eine andere Software verwendet werden soll oder einfach nur ein Update der Oberfläche herauskommt und die Symbole auf einmal anders aussehen.

Beitrag von „puntino“ vom 26. November 2020 11:15

Zitat von der doctor

Die Verwendung eines E-Mailprogramms hat aber mit Informatik eigentlich gar nichts zu tun. Ebensowenig wie irgendwelche Schreibprogramme oder Tabellenkalkulation. Wenn man die Verwendung von Programmen unterrichten möchte sollte man das Fach "Computerprogramme" oder so nennen, aber nicht Informatik... Die Bedienung eines Taschenrechners gehört schließlich auch in den Matheunterricht, warum nicht auch Tabellenkalkulation? Viel zu lernen gibt es bei einer Textverarbeitung finde ich ehrlich gesagt nicht, das ist eher learning-by-doing und was spricht dagegen im Deutschunterricht entsprechende Anreize zu setzen?

In den Informatikunterricht dagegen gehört das was hinter der Anwendung passiert. Wie kommt meine E-Mail von mir zu einer anderen Person? Wie rechnet ein Computer? Wie werden die Zeichen gespeichert und was passiert bei einer anderen Schriftart?

Das hätte ich selbst nicht besser formulieren können! FULL ACK

Beitrag von „Catania“ vom 26. November 2020 14:35

Zitat

Die Verwendung eines E-Mailprogramms hat aber mit Informatik eigentlich gar nichts zu tun. Ebensowenig wie irgendwelche Schreibprogramme oder Tabellenkalkulation. Wenn man die Verwendung von Programmen unterrichten möchte sollte man das Fach "Computerprogramme" oder so nennen, aber nicht Informatik...

Diese Themen sind in den Lehrplänen aber nun einmal im Informatikunterricht angelegt. Und das sind auch die Themen, welche die Schüler am ehesten im Alltag und im Berufsleben brauchen.

Dass das im akademischen Sinne mit Informatik nichts zu tun hat, steht auf einem anderen Blatt.

Und nicht zuletzt: Die Nutzung von Computertechnik z.B. im Deutschunterricht hapert oft schon am Mangel der Technik. An unserer Schule z.B. gibt es genau 1 Rechnerraum, für die gesamte Schule. Jetzt kannst Du mal überlegen, wieviel Deutschstunden es pro Woche gibt (und wo dann noch die Informatikstunden bleiben sollen...). Und so sieht es doch an ganz vielen Schulen aus... (und nein, wir haben keine Tablets o.ä.)

Zum Beispiel der Textverarbeitung: Bei unseren SuS bin ich dann schon froh, wenn sie den "Blocksatz-Button" finden und anklicken. Vorausgesetzt, sie haben irgendwann während der unzähligen Wiederholungen mitbekommen, dass es so etwas überhaupt gibt (...)

Also sorry, aber unser SuS-Niveau gibt im Allgemeinen einfach nicht mehr her. Das war ja auch der Einstieg hier, dass es um die SEK I geht. Und ich meine hier insbesondere Schulen, an denen es NUR die Sek I gibt.

Beitrag von „Meer“ vom 26. November 2020 14:53

Naja über dem Lehrplan steht ja explizit Informatik und Medienbildung. Und Mail und Co ist eben Medienbildung. Und eine sinnvolle Medienbildung geht meiner Meinung nach nicht ohne Informatik.

Kann man sich z.B. auch im Rahmen des Dagstuhldreiecks und den entsprechenden Weiterentwicklungen ansehen.

Beitrag von „Anfaengerin“ vom 26. November 2020 15:39

Zitat von der doctor

Wäre es nicht sinnvoller wenn die SuS lernen Programme anhand der Funktionen zu bedienen anstatt durch die Oberfläche? Also dass sie denken "jetzt das ganze noch als Blocksatz. Wo könnte die Funktion sinnig eingeordnet sein?" statt "jetzt noch auf das Symbol mit den drei gleichlangen Strichen klicken". Bei dem ersten Ansatz können sie sich im Zweifel selbst über eine Hilfefunktion oder einer Suchmaschine im Internet helfen, beim zweiten sind sie aufgeworfen sobald eine andere Software verwendet werden soll oder einfach nur ein Update der Oberfläche herauskommt und die Symbole auf einmal anders aussehen.

So läuft es ja im Prinzip - die Schüler lernen die unterschiedlichen Attribute der Klasse Zeichen und schauen dann im Normalfall in den Bereich Format Zeichen - egal bei welchem Programm. Ebenso Absatzformatierung - die findet man halt im Bereich Absatz. Wo speichere ich die Datei ab - welche Ordnerstruktur ist sinnvoll, was kann ich mit den Dateiendungen anfangen..... Was ist der Unterschied zwischen Vektorgrafik und Pixelgrafik... es gibt so viel (das war jetzt ein kleines bisschen aus der 6. Jgs)

Beitrag von „O. Meier“ vom 26. November 2020 16:13

Zitat von der doctor

Die Verwendung eines E-Mailprogramms hat aber mit Informatik eigentlich gar nichts zu tun. Ebensowenig wie irgendwelche Schreibprogramme oder Tabellenkalkulation. Wenn man die Verwendung von Programmen unterrichten möchte sollte man das Fach "Computerprogramme" oder so nennen, aber nicht Informatik...

Dazu ein klares Jein. Den systematischen Umgang mit dem Computer und sonstiger Informations- und Medientechnik müssen die jungen Menschen lernen. In welchen Unterricht man das macht, ist zweitrangig. Anknüpfungspunkte gibt es in vielen Bereichen. Die Informatik stzt sich mit der dahinterliegenden Technik auseinander, im Deutschunterricht lernt man, wie man überhaupt etwas schreibt, im Kunstunterricht kann man sich um die gestalterischen Grundlagen kümmern. Usw.

Letztendlich braucht man aber Leute, die die Inhalte selbst durchdringen, damit sie sie unterrichten können. Da sehe ich derzeit dunkelschwarz. Und man braucht die Zeit dafür. Man kan nicht einfach etwas im Deutsch-Unterricht dazu nehmen, ohne etwas anderes zu streichen oder mehr Stunden zu brauchen.

Zitat von der doctor

Matheunterricht, warum nicht auch Tabellenkalkulation?

Es gibt außer der Möglichkeit damit zu rechnen, noch weitere Aspekte von Tabellen, z. B. deren Gestaltung, um sie ausdrucken zu können. Oder die allseits beliebten Serienbriefe. Ist das noch Mathematik?

Zitat von der doctor

Viel zu lernen gibt es bei einer Textverarbeitung finde ich ehrlich gesagt nicht, das ist eher learning-by-doing

Nee, bitte nicht mehr. Expertinnen, die sich voll gut mit Word auskennen, hatte ich schon genug. Da werden dann die Überschriften zentriert (gerne auch mit Leerzeichen-Clustern) und unterstrichen und das sieht dann "doch echt gut" aus. Nee, das 'rumgewurschtele ist nicht zielführend. Rumgewurschtele unter Aufsicht einer Deutschlehrerin auch nicht. Mir ist bisher eine (in Worten: 1) Deutschlehrerin begegnet, die vernünftig mit einer Textverarbeitung umgehen kann.

Die Programme sind für eine bestimmte, optimale Arbeitsweise entworfen (oder wenige Alternativen). Die sollte man benennen und den jungen Menschen zeigen. Natürlich können die Schülerinnen da auch entdeckend und probierend 'rangehen. Dann muss ihnen aber jemand sagen, ob das richtig ist, was sie zu entdecken gegolubt haben. Oder ob das ziemlicher Quatsch ist und sie nur einen anderen Methode gefunden haben, mit dem Mikroskop Nägel einzuschlagen. Ob diejenige, die das tut, nun mit Deutsch, Kunst, Informatik oder Medientechnik im Stundenplan steht, ist nachrangig.

Ansonsten finde ich bei handwerklichen Tätigkeiten, die klassische Handwerksdidaktik immer noch angemessen: vormachen, nachmachen, üben.

Zitat von der doctor

In den Informatikunterricht dagegen gehört das was hinter der Anwendung passiert.
Wie kommt meine E-Mail von mir zu einer anderen Person? Wie rechnet ein Computer?
Wie werden die Zeichen gespeichert und was passiert bei einer anderen Schriftart?

Unbedingt. Und insbesondere, die Erkenntnis, dass da etwas nachvollziehbares passiert und eben keine Zauberei.

Beitrag von „O. Meier“ vom 26. November 2020 16:14

Zitat von Anfaengerin

So läuft es ja im Prinzip - die Schüler lernen die unterschiedlichen Attribute der Klasse Zeichen und schauen dann im Normalfall in den Bereich Format Zeichen - egal bei welchem Programm. Ebenso Absatzformatierung - die findet man halt im Bereich Absatz.

Und wo in dem Ansatz finden die Formatvorlagen statt?

Beitrag von „Catania“ vom 26. November 2020 17:02

Zitat

Mir ist bisher eine (in Worten: 1) Deutschlehrerin begegnet, die vernünftig mit einer Textverarbeitung umgehen kann.

Da darf ich mir dann auf die Schulter klopfen. Ich benutze Formatvorlagen (sogar im privaten Bereich), und habe auch Kenntnisse in z.B. Foliengestaltung (Powerpoint). Und ich meine hier die ergonomischen Aspekte wie Anzahl und Länge der Stichpunkte, Größe der Schrift, Konsistenz etc. etc.

Überschriften überstreicht man nicht, weil die Unterlängen abgeschnitten werden. Im Text unterstreicht man nicht, weil das (insbes. bei Webseiten) die Assoziation erweckt, dass es Links wären (so von früher noch 😊).

Beitrag von „O. Meier“ vom 26. November 2020 17:25

Zitat von Catania

Da darf ich mir dann auf die Schulter klopfen.

Da bin ich dabei. Klopfklop. Klopfklop.

Zitat von Catania

Ich benutze Formatvorlagen (sogar im privaten Bereich), und habe auch Kenntnisse in z.B. Foliengestaltung (Powerpoint). Und ich meine hier die ergonomischen Aspekte wie Anzahl und Länge der Stichpunkte, Größe der Schrift, Konsistenz etc. etc.

Überschriften überstreicht man nicht, weil die Unterlängen abgeschnitten werden.

Fein.

Kommst du mal bei uns vorbei und erzählst meinen Kolleginnen, dass das alles gar nicht schwer zu lernen war, aber alles viel einfacher macht?

Jetzt bringe ich dann doch noch ein paar Anekdoten (ich hatte neulich mal welche in einem Thread über Praktikumsberichte).

1. Eine Kollegin sprach mich bezüglich eines Prüfungsvorschlages an, den sie am gleichen Tag abgeben müsste. Der war soweit fertig. Nur die Zeilenummern wären verrutscht.

Das konnte ich mir so gar nicht erklären. Ich stellte dann fest, dass die ganze Quelle in eine Tabelle gesteckt war. In einer schmalen Spalte links die Nummern und rechts in einer breiten Spalte der Text. Man hatte dann abgezählt, wie viele Zeilen jeweils rechts in den Absätzen sind, links entsprechend oft die Piratentaste gedrückt. Alle fünf Zeilen hat man dann eine Nummer hingeschrieben.

Es kam, wie's kommen musste, es waren nicht alle Zeilen gleich hoch, so wie man das noch vom letzten Jahr von der Schreibmaschine kannte. Und so verschob es sich. Meine erste Antwort war, dass man da nichts machen könne, die Gurke wäre vergurkt. Ich habe dann die Leerzeilen in der Nummerierungsspalte, so mit der Schriftgröße angepasst, dass es ungefähr hinkam. Mei, war das erniedrigend. Alternativ habe ich noch vorgeschlagen, zu drucken, die Nummer auszuschneiden und passend aufzukleben.

b) Auch Prüfung, auch Zeilenummern. Ich hatte Aufsicht in eine FHR-Prüfung. Eine Schülerin fragte nach, ob etwas fehle, denn die Zeilenummern auf Seite 1 gingen bis 42 und auf der nächsten Seite ginge es mit Zeile 50 weiter (oder so ähnlich). Es wurden dabei Leerzeilen mitgezählt, die jemand verwendet hatte, um einen manuellen Seitenumbruch zu simulieren.

Es waren aber auch Seiten 1 und 2 von 7. Seiten 3 bis 7 waren der Erwartungshorizont. Kann man ja alles in eine Datei packen. Man wusste halt nicht, dass man die Seiten abschnittsweise nummerieren lassen kann.

Beitrag von „goeba“ vom 26. November 2020 18:03

Ich kenne Leute, die machen für Fußnoten eine hochgestellte Zahl, dann unten einen

und dann die Fußnote.

Wenn es einige Informatikstunden gibt (also genügend viele, nicht nur ein halbes Jahr in der ganzen Schulzeit oder so), dann wäre ich durchaus dafür, auch das Bedienen von Anwendungen im Informatikunterricht zu machen. Hintergrund: Fast alle Anwendungen haben gemeinsame Elemente. Für den passenden Zweck die passende Anwendung auszuwählen und sich zu überlegen, wie die Daten zwischen den Anwendungen sinnvoll ausgetauscht werden können (also einen Text z.B. nicht per Screenshot), für alle Anwendungen auch ein sinnvolles Dateihandling, Zwischenablage usw., dann hat man Kompetenzen, mit denen man wirklich was anfangen kann.

So kann man eine Kombination aus informatischem Verständnis und Anwendungsschulung erreichen, die sehr nachhaltig ist.

Das aber mehr allgemein, für die eingangs genannte Zielgruppe vermutlich auch zu anspruchsvoll. Wobei nach der von [O. Meier](#) dargestellten Problematik, dass Jugendliche sich schlicht mit "komplizierter IT" nicht auseinandersetzen wollen natürlich die Frage bleibt, ob diese Schüler vorrangig nicht in der Lage sind (also z.B. : Arbeitsgedächtnis so schlecht, dass die Positionierung des Blocksatz-Knopfes nicht memoriert werden kann), oder eben komplett unwillig (weil man das ja nicht braucht und es anstrengend ist). Hierzu kann ich nur beisteuern, dass ich vor vielen Jahren mal einen Förderkurs an der Orientierungsstufe hatte, der dieser Klientel entsprach, und dort mit meiner [Pädagogik](#) komplett gescheitert bin. Ich will also nicht gesagt haben, dass die das eigentlich können müssten, sondern ehrlich, dass ich es nicht beurteilen kann (von Ferne schon gar nicht).

Beitrag von „der doctor“ vom 26. November 2020 18:04

Zitat von Catania

Diese Themen sind in den Lehrplänen aber nun einmal im Informatikunterricht angelegt.

Stimmt, bei euren Lehrplänen steht das tatsächlich drin, dann ging der letzte Beitrag (ebenso wie dieser) leicht am Thema vorbei. Ich bin bei dem Thema aber auch recht leicht zu triggern, wenn ich erzähle, dass ich Informatik auf Lehramt studiere wird damit oft nur Word/Excel assoziiert...dabei ist Informatik von allen Studiengängen vmtl. der Studiengang mit dem kleinsten Word/Excel-Anteil (= 0 bei mir).

Zitat von O. Meier

Letztendlich braucht man aber Leute, die die Inhalte selbst durchdringen, damit sie sie unterrichten können. Da sehe ich derzeit dunkelschwarz. Und man braucht die Zeit dafür. Man kan nicht einfach etwas im Deutsch-Unterricht dazu nehmen, ohne etwas anderes zu streichen oder mehr Stunden zu brauchen.

Das stimmt wohl, wenn ich mich hier an der Uni umgucke sieht die Zukunft nicht viel besser aus. Für die Informaik-Lehrämter brauche ich (semesterübergreifend) nichteinmal eine Hand um sie abzuzählen.

Zitat von O. Meier

Es gibt außer der Möglichkeit damit zu rechnen, noch weitere Aspekte von Tabellen, z. B. deren Gestaltung, um sie ausdrucken zu können. Oder die allseits beliebten Serienbriefe. Ist das noch Mathematik?

Sicher, man findet bestimmt Aspekte die auch definitiv in die Informatik passen. Aber das sind dann doch eher fortgeschrittene Anwendungsfälle. Die einfachen Anwendungsfälle ("du kannst in die Zellen Zahlen schreiben und dann damit Rechnungen durchführen") passen doch eher zu Mathematik/Physik/[NwT](#) als in die Informatik, dort müsste man sich erst noch Szenarien aus den Fingern ziehen um das zu üben.

Zitat von O. Meier

Die Programme sind für eine bestimmte, optimale Arbeitsweise entworfen (oder wenige Alternativen). Die sollte man benennen und den jungen Menschen zeigen. Natürlich können die Schülerinnen da auch entdeckend und probierend 'rangehen. Dann muss ihnen aber jemand sagen, ob das richtig ist, was sie zu entdecken gegolubt haben. Oder ob das ziemlicher Quatsch ist und sie nur einen anderen Methode gefunden haben, mit dem Mikroskop Nägel einzuschlagen. Ob diejenige, die das tut, nun mit Deutsch, Kunst, Informatik oder Medientechnik im Stundenplan steht, ist nachrangig.

Absolut, jedoch sehe ich in Informatik wenig Anlass längere Texte zu schreiben (oder irgendwelche Tabellenkalkulationen zu machen), genau deshalb passt das meiner Meinung nach bei anderen Fächern besser rein - eben weil es dort ohne Mehraufwand verwendet werden kann bzw. sogar ein hilfreiches Werkzeug ist, genau dann hat man ein Szenario anhand dessen man ein paar Funktionen einführen kann.

Und wenn die LehrerInnen selbst nicht damit umgehen können ist das nochmal ein ganz anderes Problem, aber in meinen Augen kein Grund das in die Informatik zu schieben...

Beitrag von „Catania“ vom 26. November 2020 18:46

Herje, ich kriege jedesmal nervöse Zuckungen, wenn ich PP-Folien in irgendwelchen Vorträgen, Seminaren etc. sehe. In schöner Regelmäßigkeit findet man bunte Hintergründe (beliebt sind diese fertigen Foliendesigns) und immer wieder lange Fließtexte. Selbst Stichpunkte gehen meist über 2 volle Zeilen oder gar mehr. Vorzugsweise in Serifenschrift.

Bei einem qualitativ schlechten Schaubild aus lauter Sechsecken mit jeweils 1 Begriff drin in hellblau (auf weißem Hintergrund) wird sich dann entschuldigt, man könne nichts dafür.

Dass man solche Förmchen GERADE in Powerpoint flink selber basteln kann - und PP GENAU DAFÜR ausgelegt ist - ist nicht bekannt 😭

Ach ja. Wer sich wähnt, sich mit PP ein bisschen auszukennen, lässt dann jede Überschrift und jeden Text mittels neuer Animation sekundenlang einfliegen, reinschweben, schachbrettartig erscheinen, ... , 🥺

Sorry. Ich bin PP-Freak. Ich bastle seit zig Jahren jeden bunten Unsinn damit 😍 Und: WENIGER IST MEHR.

Und in die Word-Formatvorlagen kann ich mich reinsteigern (ich wollte nicht sagen, "dran aufg...") 😂

Beitrag von „yestoerty“ vom 26. November 2020 19:52

Zitat von O. Meier

Eine Kollegin sprach mich bezüglich eines Prüfungsvorschlages an, den sie am gleichen Tag abgeben müsste. Der war soweit fertig. Nur die Zeilennummern wären verrutscht.

Das konnte ich mir so gar nicht erklären. Ich stellte dann fest, dass die ganze Quelle in eine Tabelle gesteckt war. In einer schmalen Spalte links die Nummern und rechts in einer breiten Spalte der Text. Man hatte dann abgezählt, wie viele Zeilen jeweils rechts in den Absätzen sind, links entsprechend oft die Piratentaste gedrückt. Alle fünf Zeilen hat man dann eine Nummer hingeschrieben.

Ich bin echt gut mit Formatvorlagen, Abschnittswechseln, Seitenumbrüchen etc.

Aber mein jährlicher Endgegner sind wirklich die Worddateien in denen wir die FHR-Vorschläge abgeben müssen. Jedes Jahr anders und jedes Jahr beschissen. Manchmal sind da Textfelder in denen man nichts mehr formatieren kann. Da muss ich dann woanders formatieren und rein kopieren. Bei den Texten kann man die Zeilennummern für Überschrift und Untertitel nicht ausschalten und so Mätzchen. Da hab ich auch schon die abenteuerlichsten Konstruktionen gebastelt, damit es einfach ausgedruckt korrekt aussieht (wir müssen es ja gedruckt abgeben). Ich frage mich wer dafür bezahlt wird die jedes Jahr zu verschlimmbessern.

Beitrag von „O. Meier“ vom 26. November 2020 23:17

Zitat von yestoerty

Aber mein jährlicher Endgegner sind wirklich die Worddateien in denen wir die FHR-Vorschläge abgeben müssen.

Du meinst, es gibt Vorlagen, in denen ihr die Klausuren erstellen sollt, und die gehen da ganich für?

Beitrag von „O. Meier“ vom 27. November 2020 12:43

Zitat von Catania

Begriffe wie Klassen oder Objekte?  Keine Chance.

Ja, Objektorientierung. Das ist kein einfaches Konzept. Damals an der Uni hatte ich den Eindruck, dass die meisten nicht häcken, wo's da drum geht. Das war doch häufig imperatives Denken in Objekt-Syntax.

So haben sie's aber auch gelernt. Ich hole mal aus. Als ich mit dem Studium angefangen habe, haben wir im ersten Semester SCHEME als Referenzsprache verwendet. Ein LISP-Derivat, funktional, dynamisch typisiert. Die, die wir von Pascal und Basic, teilweise C, kamen, taten sich anfangs schwer. Unterm Strich haben wir viel gelernt. Uns sind auch schon objektorientierte Konzepte wie Datenkapselung und Message-Pasing begegnet.

Später wurde dann als Einführungssprache alles Mögliche andere verwendet. Eine zeitlang C++, wie ich mich entsinne, und irgendwann Java, eben weil's objektorientiert sei. Aber so richtig objektorientiert ging's dabei nach meinem Eindruck nicht zu. Wenn überall "static" 'rumsteht, hat man sich doch verraten.

Auf der einen Seite sollte man die Objektorientierung von Grund auf lernen, auf der anderen Seite ist vielleicht Perogrammiererfahrung hilfreich, wenn man etwas Komplexes lernen soll.

Ich bin nach wie vor ein Freund funktionaler Programmierung und meine auch, dass man damit ganz gut ins Programmieren einsteigen kann. Das ist aber vielleicht so'n Mathematikerinnen-Ding. Viel über Objektorientierung habe ich übrigens bei der Beschäftigung mit OCaml gelernt, einer Sprache mit einem funktionalen Kern. Allerdings haben wir uns damals recht abstrakt damit beschäftigt und insbesondere das Typsystem ziemlich genau betrachtet. So habne wir dann auch verstanden, dass Subtyping etwas anderes ist als Vererbung.

Objektorientierung in der Schule. Weiß ich nicht, fehlt mir die Erfahrung. Wir haben ja nicht so wirklich 'ne technische Ausrichtung an unserem Koch- und Backkolleg. Trotzdem habe ich immer mal wieder Versuche mit Programmierung unternommen. Zuletzt habe ich in einer Fachoberschulklassen Scratch benutzt. Das war für viele der künftigen Studierenden zu hoch. Den fehlte die Möglichkeit, die passenden Strukturen im Kopf anzulegen. Klick, klick, geht nicht. Natürlich fehlte uns ein wenig die Atmosphäre in der man Programmieren lernt. Runtergelassene Rollläden (oder Keller), halbvolle Pizzaschachteln und Kaffee (oder etwas modernen: Mate-Tee).

Die objektorientierten Phänomene, die man daran erleben konnte, blieben wenigen vorbehalten.

Ich glaub, was am meisten fehlt, ist die Notwendigkeit ein Programm zu schreiben. Damals (TM) gab's ja nix, also fingen wir einfach mal an. Warum sollte man heutzutage Nachmittage darin investieren, einen zweidimensionale Katze einem zweidimensionalen Ball hinterherzucken zu lassen, wenn man für 1,99 'ne Fußballsimulation haben kann, die man kaum von einem TV-Mitschnitt unterscheiden kann?

Früher war alles besser, zumindest haben uns Computer Spaß gemacht. Und wenn was nicht lief, sind wir 'raus gegangen und haben etwas anderes gemacht. Heutzutage sind die Kästen unvermeidbarer Bestandteil des Lebens. Wir müssen damit klarkommen. Das sind ganz andere Voraussetzungen. Vom Spaß ist nicht mehr viel übrig.

PS: Objektorientierung in der Sek I stelle ich mir echt schwer vor. Ich weiß nicht, ob das gut klappen kann. Ich weiß auch nicht, ob das unbedingt sein muss.

Natürlich kann man simulieren, wie eine Nachricht den Zustand eines Objektes verändert. Aber davon hat man ja immer noch kein handliches Beispiel, das man da ausprogrammieren kann.

Beitrag von „Catania“ vom 27. November 2020 14:34

Zitat

Zuletzt habe ich in einer Fachoberschulklassen Scratch benutzt. Das war für viele der künftigen Studierenden zu hoch. Den fehlte die Möglichkeit, die passenden Strukturen im Kopf anzulegen. Klick, klick, geht nicht.

Das schrieb ich glaube schon irgendwo. Bei Scratch SIEHT man u.U. nichts. Also ja, die Katze geht zehn Schritte vor, aber man SIEHT es nicht, da man weder eine Bewegung sieht, noch verändern sich die Umgebung (Hintergrund). Man denkt dann, es wäre gar nichts passiert und

man hat einen Fehler gemacht. Dann fängt man an zu überlegen und kommt nicht drauf, welchen Fehler. Kann man auch nicht drauf kommen, da man alles richtig gemacht hat. Man WEIß es aber nicht. Das finde ich für Anfänger extrem demotivierend und eigentlich fast nicht zu gebrauchen.

Daher finde ich die "Eiskönigin" didaktisch deutlich besser. Die hinterlässt von Anfang an Fahrspuren (+ Geräusche) auf dem Eis, macht auch eine laufende Bewegung (ist vorprogrammiert). Und wenn dann die erste Aufgabe lautet, lass sie ein Stück Weg laufen, dann SIEHT man diesen Weg eben auch, und der Programmier-Anfänger hat ein Erfolgserlebnis!

Beitrag von „kleiner gruener frosch“ vom 27. November 2020 14:51

Dann klickt man einfach noch einmal auf den Befehl "10 Schritte vorwärts". irgendwann sieht man dann, dass die Katze sich bewegt.

(Habe es gerade ausprobiert. Auch bei der Standard-Einstellung "10 Schritte" sieht man es.

Alternativ: 10 in 100 ändern. DANN sieht man es definitiv ganz schnell.

kl. gr. frosch

Beitrag von „goeba“ vom 27. November 2020 16:01

In Scratch gibt's den Pen, einmal Pen Down, dann sieht man jede Bewegung.

Aber: Ab Scratch 3 ist das eine "Erweiterung", die man erst aktivieren muss (nicht runterladen, nicht bezahlen).

Kann ich nicht nachvollziehen, warum das nicht mehr standardmäßig aktiv ist (ich dachte eben, als ich schauen wollte, shcon, ich sei doof, weil ich den Pen nicht mehr gefunden habe).

Beitrag von „Karl-Dieter“ vom 27. November 2020 16:36

Zitat von Catania

Der Lehrplan sieht - ebenfalls ab Klasse 5 - neben wirklich sehr sinnvollen praktischen Themen wie Benutzung von Word, Powerpoint, Excel auch solche Th

Das ist kein Informatik und hat im Lehrplan für Informatik auch nichts zu suchen. Meiner Meinung nach.

Zitat von Catania

Einstieg in Programmierung

Kann man prima spielerisch mit Lego Mindstorms o.ä. machen

Beitrag von „Herr_Frodo“ vom 27. November 2020 20:41

Oder aktuell alle Kurse auf code.org

Arbeite ich sehr gerne schon lange damit. Lehrer kann Kurse anlegen, SuS eintragen, Fortschritte einsehen.

Super Sache und sogar DSGVO Konform.

Beitrag von „goeba“ vom 27. November 2020 21:23

Zitat von Karl-Dieter

Das ist kein Informatik und hat im Lehrplan für Informatik auch nichts zu suchen. Meiner Meinung nach.

Wie schon gesagt, es kommt drauf an. Wenn Du z.B. parallel Word und HTML machst, und dann feststellst, dass ein mit Formatvorlagen erstelltes Word-Dokument ziemlich korrekt nach HTML exportiert werden kann (mit Links, Verzeichnissen usw.), ein hart formatiertes aber nicht, und das mal kritisch hinerfragst, dann hast Du Informatik gemacht. Auch Word kann nicht magisch erahnen, wo die Links hinmüssen. Man muss Word sagen, was eine Überschrift ist und was

einfach nur aus Design-Gründen fett gedruckt (wenn man es denn braucht), Word kann nicht magisch diese Informationen irgendwo herbekommen. Und Informationsverarbeitung mit el. Datenverarbeitungssystemen, das ist Informatik.

Ich verwende natürlich nicht Word (haben wir gar nicht in der Schule). Das Interessante aber: Im Seminarfach führe ich ein in strukturierte Dokumentenerstellung (und Literaturverwaltung) sowohl mit LibreOffice als auch mit LaTeX. Das lässt sich, wenn man erst mal gelernt hat, wonach man suchen muss (also wie es prinzipiell geht) aber problemlos auch auf Word übertragen (und umgekehrt).

Im Bayrischen Info-Lehrplan steht auch viel drin zu Objektorientierung und Office-Programmen, auch ganz gelungen, wie ich finde.

Ich bin wirklich kein Freund von Windows und MS Office, aber Windows verbietet wenigstens nicht (oder nicht so stark) den Blick hinter die Kulissen. Da sind iPads eine ganz andere Hausnummer, die fände ich für Informatikunterricht viel schlimmer als Windows.

Beitrag von „Palim“ vom 27. November 2020 21:32

Ich habe ähnliche Erfahrungen mit Scratch gemacht wie [Catania](#), allerdings in einer Natur- und Technik-Ag in der GS mit den eher pfiffigeren Kindern unserer GS.

Den Kindern ist das zu abstrakt, tatsächlich ist schon das für die weniger computeraffinen nicht konkret genug.

Für die kleinen träume ich von einem Satz Matatalab, weil man Plättchen legen und dann ausprobieren kann - schönes Material.

Ähnliche Übungen gibt es aber auch offline, wobei man Grundschüler eher zu Spielen auf Teppichfliesen u.a. bewegen kann als Jugendliche.

<https://ddi.uni-wuppertal.de/website/repoLi... 2019-01-31.pdf>

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 28. November 2020 07:57

Das Problem ist m.M.n. nicht, dass man das alles nicht kindgerecht rüberbringen könnte, sondern dass es fachfremd unterrichtet wird.

Mit Scratch habe ich völlig ohne Ahnung mit Förderschülern ohne Ahnung unsere Vornamen animiert. Weil ich damals den Tip zum Programm bekam und das war auch nett. Aber ich finde es eigentlich sinnvoller, dass Siebklässler*innen einer Hauptschule nach einem Jahr Informatik eine Textseite erstellen können, die den Anforderungen an handelsübliche Seitengestaltung entspricht, als dass sie sich mit den Zielen des Informatikunterrichts auseinandersetzen, wenn (!) man als Lehrer davon selbst keinen blassen Schimmer hat. Es ist halt das leidige Thema der Fachfremdheit.

Außerdem: der Computerraum steht einem in Deutsch in aller Regel nicht zur Verfügung. Spätestens im nächsten Jahr müssen sie dann Bewerbungen schreiben und 9 von 10 wissen nicht, wie man an der Tastatur Buchstaben groß bekommt und 10 von 10 haben noch nie darüber nachgedacht, dass Blocksatz einen anderen Eindruck macht als linksbündig. Warum dann nicht den Computerraum nutzen und die Teenies aufs Leben vorbereiten? Wer Fachinformatiker*in werden will, der schafft's auch ohne Informatikunterricht im siebten Schuljahr.

Beitrag von „yestoerty“ vom 28. November 2020 09:17

Zitat von O. Meier

Du meinst, es gibt Vorlagen, in denen ihr die Klausuren erstellen sollt, und die gehen da ganich für?

Für die FHR Abschlussklausuren, ja. Wer die jedes Jahr bastelt hat absolut keine Ahnung.

Beitrag von „Palim“ vom 28. November 2020 09:31

Zitat von samu

Wer Fachinformatiker*in werden will, der schafft's auch ohne Informatikunterricht im siebten Schuljahr.

Jein,

ich bin auch der Meinung, dass es weiterhin oder überhaupt Zeit für Textverarbeitung in Schulen braucht. Darüber hinaus auch Unterrichtszeit für Medienbildung und zwar weit früher und nicht allein im Fach Deutsch und schon gar nicht über Phrasen wie „jedes Fach ist verantwortlich“. Diese Rechnung geht nie auf, weil dann keiner grundlegende Kenntnisse vermittelt, da jeder nur am Rande die Inhalte beachtet/ beachten kann.

Wer dann wirklich Informatiker werden möchte, wird wohl, wie bei Musikern, Sportlern und Sprachberufen, viel Zeit außerhalb der Schule einsetzen müssen,

ABER Schule sollte schon Zeit dafür haben -ja, und auch Lehrkräfte- eine Grundbildung zu ermöglichen und zu zeigen, worum es geht.

Die Diskussion um den fachfremden Unterricht ist dann vergleichbar zu anderen Fächern, in etlichen Schulformen ist fachfremder Unterricht üblich oder zu Gunsten des Klassenlehrerprinzips gewollt.

Das Problem, das man bei schwachen Klassen oder SchülerInnen in unterschiedlichen Fächern lieber an den grundlegendsten Sachen arbeiten möchte, statt nach den Sternen zu greifen, habe ich jeden Tag und würde mir eine sehr viel klarere Aufteilung in Fundamentum und Additum wünschen. Für ein Fach muss diese Entscheidung dann unter Mitwirkung von Fachlehrern getroffen werden. Vielleicht braucht es aber auch die Mitwirkung Fachfremder, weil sie weniger ins Fach verliebt sind und die kritischen Fragen stellen, was wirklich ins Fundamentum gehört.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 28. November 2020 12:06

Zitat von Palim

... Vielleicht braucht es aber auch die Mitwirkung Fachfremder, weil sie weniger ins Fach verliebt sind und die kritischen Fragen stellen, was wirklich ins Fundamentum gehört.

Das denke ich eher nicht. In dem Moment, wo du anfängst, dich mit den Zielen des Faches zu beschäftigen, beginnst du ja bereits, die Nähe zum Fach zu suchen und all das zu verstehen, was die Fachlehrerin schon weiß. Wenn du aber komplett fachfremd und uninformatiert bist, kannst du keine kritischen Fragen stellen, auf welcher Grundlage auch? Ich weiß halt, was meine Schüler verstehen und wie ich es ihnen erklären muss, aber alles, was ich ihnen erzähle, muss ich ja erstmal selbst verstanden haben. Mit Scratch Buchstaben zum Hüpfen bringen nützt da genau gar nix, außer dass sie beschäftigt waren, weil ICH eben nichts von Informatik

verstehe. Aha, da schiebt man diese Dinger hin und her und wenn man dort klickt, hüpfst das B oder läuft die Katze, das ist doch kein Programmieren, sondern halt beschäftigen. Dann bringe ich ihnen lieber bei, was sie auch anwenden können. Hätten wir eine ausgebildete Infolehrerin sähe das natürlich anders aus.

Edit: wobei mich der Calliope mini ja doch irgendwie anspricht. Ich werde den mal ausprobieren an Weihnachten, der steht sowieso beim Kind auf dem Wunschzettel... Das ist wiederum das Schöne bei uns, man darf sich in so viele Gebiete reindenken, wer hat das schon? Auch wenn es nicht perfekt ist, man wird schneller darin, es zumindest gut zu machen.

Beitrag von „O. Meier“ vom 28. November 2020 12:50

Zitat von yestoerty

Für die FHR Abschlussklausuren, ja. Wer die jedes Jahr bastelt hat absolut keine Ahnung.

Kann man sich die irgendwo ansehen? Manchmal gibt es ja so etwas zum Download.

Sind mir nämlich noch nicht begegnet. Könnte aber auch ein BezReg-Spezifikum sein. Bin aber aus der FOS 'raus. Ich kann mich aber noch lebhaft an Vorlagen für Deckblätter erinnern, die offensichtlich jemand mit einem Dampfhammer im Vollrausch gekloppt hat. Irgendwie alles in eine Tabelle gedongelt. Wenn man was 'reinschrieb, passten die Tabellenzellen von vorne bis hinten nicht. Dann entstanden lauter lustige Umbrüche, das Deckblatt war dann meist zweiseitig und übersichtlich wie der Dachboden eines abgebrannten Hauses.

Ich habe einmal versucht, die Fehlformatierungen zu reparieren, hat 'nen Haufen Zeit gekostet, die ich eigentlich nicht hatte. Im nächsten Jahr gab es ein anderes Formular. Da habe ich dann 'reingeschrieben, was ich 'reinzuschreiben hatte und ein paar mal die Piratentaste gedrückt, wenn mir danach war. So habe ich das gedruckt.

Die Kolleginnen waren etwas ängstlich, dass man das noch nicht machen könne. Ich erklärte, dass jede von ihnen die Möglichkeit habe, sich um die Umformatierung zu kümmern, ich es aber nicht täte. Von denen hatte dann auch keine Lust. Also haben wir es so verschickt und keine hat's gestört.

Mal abgesehen davon, dass ich (in Mathematik) nie einen Prüfungsvorschlag in Word erstellte[*], ginge ich hier analog vor. Nimm das Formular und füll's aus. Dann sieht's aus, wie's aussieht. Geh' doch davon aus, dass es so gewünscht ist. Unterstelle doch nicht gleich, dass ja jemand einen Fehler gemacht hat.

Ausdrucken, abschicken, fertich.

[*] Ich habe das in der Tat einmal gemacht. ich war neu bei den Prüfungen und die Kolleginnen baten mich. Das hätten sie immer so gemacht, da das andere kannten sich gar nicht (ey, wo habt ihr denn Mathematik studiert?) und das ginge auch ganz einfach. Dank Formeleditor.

Dieser Formeleditor hat mir mehr graue Haare gebracht als das Ausfegen einer Backstube am Samstag. Das hat ewig gedauert und sah doch eher, räusper, bescheiden aus.

In den Folgejahren habe ich dann angeboten gerne wieder die unbeliebte Tipperei zu verwenden. Das habe ich dann ein paar Jahre so gemacht. Wenn nicht gerade die Inquisition ums Eck kommt und mich mit der Folter bedroht, sehe ich keinen Anlass, auf ungeeignete Software umzusteigen, nur weil eine Schreibtischtäterin nichts anderes kennt.

Beitrag von „O. Meier“ vom 28. November 2020 12:55

Zitat von samu

eine Textseite erstellen können, die den Anforderungen an handelsübliche Seitengestaltung entspricht,

Das müsste ihnen halt auch jemand zeigen, die weiß, wie die aussieht und wie man sie herstellt.

Zitat von samu

dass Blocksatz einen anderen Eindruck macht als linksbündig.

Insbesondere macht ein ungelenker Blocksatz einen furchtbar schlechten Eindruck. Außer, man bewirbt sich bei einer Spedition, die können mit den 40-Tonner-Parklücken zwischen den Wörtern etwas anfangen. Man müsste zumindest die automatische Silbentrennung aktivieren und diese an Stellen, an denen sie nicht klarkommt, mit manuell zu setzenden Trennfugen ("bedingter Trennstrich") unterstützen.

Aber auch dann sieht's nicht immer doll aus, weil Word & Co. nur zeilenweise umbrechen und daher die Wortabstände aufeinanderfolgender Zeilen nicht gut zusammenpassen.

Beitrag von „O. Meier“ vom 28. November 2020 13:02

Zitat von Palim

ja, und auch Lehrkräfte- eine Grundbildung zu ermöglichen und zu zeigen, worum es geht.

Damit müsste es anfangen. Ich habe mal eine Doppelstunde Textverarbeitung an einem Fortbildungsabend für die Kollegin gehalten. Ich habe ihnen erklärt, wie man Formatvorlagen so einsetzt, dass man Übungsblätter schnell schreiben kann. Zuerst wussten sie nicht, was das solle, sie machten das immer anders und das gehe ja auch. Und dass das länger dauert, sei ja wohl egal.

Hinterher hat sich aber zumindest eine Kollegin bedankt. Sie habe jetzt das gelernt, was sie schon immer wissen wollte. Das man sich einen zurechtfuddeln müsste, war ihr schon vorher suspekt.

Ich habe entsprechende Kurse dann später mehrfach anzubieten versucht, habe aber keine Interessierten gefunden.

Aber letztendlich geht es den Kolleginnen in weiten Teilen wie den Schülerinnen. Sie merken schon gar nicht, dass es eine systematische Arbeitsweise auch für diese Programme gibt und dass sich so ein Kurs lohnen könnte.

Eigentlich müsste man sie zwangsbeglücken, also verbindliche Kurse anbieten und den Lernfortschritt überprüfen. Aber das habe ich nicht zu entscheiden.

Beitrag von „Meer“ vom 28. November 2020 13:23

Ich denke auch, man müsste in der Lehrerbildung in allen Fächern anfangen. Und es nicht mit einem "digitalen UB" getan, wie es aktuell in NRW gemacht wird.

Und zum Thema Fachinformatiker und vorheriger Informatikunterricht, es macht einen gewaltigen Unterschied, ob die Azubis schonmal Informatikunterricht genossen haben oder nicht. Für die, die noch nie Informatikunterricht hatten ist die Ausbildung deutlich schwerer und bedarf viel mehr eigenes Engagement. Sei denn man hat sich vorher schon im Selbststudium mit Programmierung und Co. auseinander gesetzt.

Und wenn ich dann wie letzens erlebe, dass jemand der eine Ausbildung als IT-Systemelektroniker macht, noch nie ein Tabellenkalkulationsprogramm gesehen hat und darin nicht mal Zellen mit Text oder Zahlen füllen kann (Formeln oder ähnliches waren gar nicht

gefordert). Dann frage ich mich schon was an Medienkompetenz an der vorherigen Schule überhaupt gelaufen ist und wie wir diese Defizite auffangen sollen.

Es ist nunmal Fakt, dass es in Zukunft kaum noch einen Beruf geben wird, wo man nicht mit Informatiksystemen in Berührung kommt. Und ein gewisses Grundverständnis hilft nunmal damit zurecht zu kommen. Da hilft auch keine Produktschulung, denn beim Update sieht vielleicht auf einmal alles anderes aus und meine eingeprägte Klickreihenfolge funktioniert nicht mehr...

Abgesehen davon ist es die Lebenswelt der SuS mit diesen Geräten tagtäglich in Berührung zu kommen.

Beitrag von „Catania“ vom 28. November 2020 13:30

Zitat

Das Problem ist m.M.n. nicht, dass man das alles nicht kindgerecht rüberbringen könnte, sondern dass es fachfremd unterrichtet wird.

Wenn ich das schon wieder lese...

Also ehrlich: Gerade, wenn es um Themen wie Formatvorlagen in Word geht, brauche ich weder ein Informatikstudium, noch sonst ein Studium. Man muss sich halt nur mal mit der Funktionalität beschäftigen. Und das dann strukturiert und mit didaktischem Geschick rüberbringen.

Vorausgesetzt, die SuS hören zu. Was sie weitgehend leider nicht tun, und DAS ist das große Problem. Die grundständig ausgebildeten Lehrer haben diesbezüglich exakt dieselben Schwierigkeiten, nach den Noten in Klassenarbeiten und Tests zu urteilen und nachdem, über was sie tagtäglich im Lehrerzimmer jammern. Immer wieder reihenweise 5en und 6en... (in den oberen Klassen, nicht nur in Informatik). Wie gesagt. Regionale Schule.

Ich meine, wir machen (in Informatik) ja schon nur das GANZ einfache aus dem Lehrplan. Und der grundständig ausgebildete Kollege handhabt es nicht anders. Das Ergebnis ist immer dasselbe.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 28. November 2020 13:36

Zitat von O. Meier

Das müsste ihnen halt auch jemand zeigen, die weiß, wie die aussieht und wie man sie herstellt.



Ja, das stimmt, dafür muss man aber kein Informatik studieren

Beitrag von „O. Meier“ vom 28. November 2020 13:37

Zitat von Meer

Ich denke auch, man müsste in der Lehrerbildung in allen Fächern anfangen.

Hamwaabanich. Zusammaen mit der geringen Zahl von Informatiklehrinnen, weiß man dann auch schon, dass jede Digitalisierungsinitiative mit Anlauf vor die Pumpe flitzen wird, egal wieviel Hardware man in den Schulen abkippen wird. Wir werden nicht darüber hinaus kommen, mit dem Mikroskop Nägel einzuschlagen. Und das zeigen wir den jungen Menschen und die machen dann so weiter.

So entstehen auch so kaputtformulierte Formulare, von denen [yestoerty](#) berichtet. In so Behörden sitzen ja auch Leute mit einer kauffrauischen oder Verwaltungsausbildung. Was haben die eigentlich in der Berufsschule mit den Computern gemacht?

Habe ich schon mal erzählt, wie unser Büro eine PDF-Datei erzeugt, um sie statt einer Word-Datei als Anhang zu vermailen?

Beitrag von „O. Meier“ vom 28. November 2020 13:38

Zitat von samu

Ja, das stimmt, dafür muss man aber kein Informatik studieren

Ja, aber irgendwie müssen trotzdem diese Erkenntnisse in die Köpfe der Lehrerinnen. Ich würd's halt trotzdem ins Studium packen und Lehramtstudierenden eine gehörige Portion

informationstechnische Grundbildung verordnen. Mit Schein und Prüfung. dann wäre scoh mal ein Anfang gemacht. Die aktive Kolleginnen müsste man trotzdem aus- bzw. fortbilden.

Aber von beidem ist nichts zu sehen.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 28. November 2020 13:40

Mit DIN 5008 geht's los, da muss dich niemand fragen, ob du das schön findest.

Beitrag von „O. Meier“ vom 28. November 2020 13:47

Zitat von samu

Mit DIN 5008 geht's los, da muss dich niemand fragen, ob du das schön findest.

DIN5008 arbeitet AFAIR immer noch mit Leerzeilen zur Formatierung, z. B. um die Anschrft auf die richtige Höhe zu bekommen. Das war ja hüsch als bei den Schreibmaschinen die Zeilenhöhe noch ein festes Maß war. Heutzutage wird da wohl einen Rahmen der Textfeld, oder wie auch immer bei den einzelnen Programm heißt, verwenden.

Oder habe ich da etwas verpasst?

Beitrag von „yestoerty“ vom 28. November 2020 13:54

Zitat von O. Meier

Kann man sich die irgendwo ansehen? Manchmal gibt es ja so etwas zum Download.

Sind mir nämlich noch nicht begegnet. Könnte aber auch ein BezReg-Spezifikum sein.

Scheinbar liegen die Passwortgeschützt auf einem Server, wir bekommen die nur weiter geleitet. Jedenfalls finde ich nirgendwo einen link in den ganzen Blättern.

Ansonsten kann ich das meiste unterschreiben... wobei ich in Mathe ganz gut mit dem Formeleditor zurecht komme. Aber ich arbeite viel mit Satzbausteinen. Wenn ich f(x) und dann F3 tippe, bin ich direkt im formeleditor und auch Quadratzahlen und so wandelt er so automatisch um.

Beitrag von „Palim“ vom 28. November 2020 14:12

Zitat von O. Meier

Eigentlich müsste man sie zwangsbeglücken, also verbindliche Kurse anbieten und den Lernfortschritt überprüfen. Aber das habe ich nicht zu entscheiden.

Ich hatte im Ref so einen zwangsbeglückenden Kurs... 2 Nachmitten, in denen erklärt wurde, wie man einen PC einschaltet, obwohl wir alle unsere 1. Examensarbeit am PC geschrieben hatten ... naja, fast alle, neben mir saß jemand, der nicht wusste, wie eine Diskette (zur Erinnerung: ) funktioniert.

Gerade bei Inhalten fällt doch stark auf, welche Vorkenntnisse man mitbringt.

Beitrag von „O. Meier“ vom 28. November 2020 14:17

Zitat von Palim

Ich hatte im Ref so einen zwangsbeglückenden Kurs... 2 Nachmitten, in denen erklärt wurde, wie man einen PC einschaltet,

Und im Fortgeschrittenen-Kurs lernt man, wie man ihn wieder ausschaltet?

Die Kurse müssten halt auch von jemanden, gehalten werden, die Ahnung hat. Und sinnvolle Inhalte müsste man auch festlegen.

Beitrag von „Palim“ vom 28. November 2020 14:18

Zitat von Meer

Es ist nunmal Fakt, dass es in Zukunft kaum noch einen Beruf geben wird, wo man nicht mit Informatiksystemen in Berührung kommt. Und ein gewisses Grundverständnis hilft nunmal damit zurecht zu kommen. D

Zitat von Meer

Da hilft auch keine Produktschulung, denn beim Update sieht vielleicht auf einmal alles anderes aus und meine eingeprägte Klickreihenfolge funktioniert nicht mehr...

An der Stelle ist dann aber doch wieder die Frage, wer was braucht und ob alle alles machen müssen oder wo man dies differenziert.

Das ist auch gar nicht auf Medien oder Informatik beschränkt.

Müssen alle Kinder in Klasse 3 verstehen, auf welche Weise mehrere unterschiedliche Rechenverfahren der schriftlichen Addition funktionieren oder reicht es einigen, dass sie ein Verfahren so lange anwenden, dass sie es absolut sicher beherrschen und anwenden können.

Hilft es allen, die Hintergründe zu verstehen, oder geben manche entnervt auf und meinen, der Computer sei ihr Feind?

Gleichzeitig: Kann man in der Schule auch Zeit für die Hintergründe einplanen, weil es SchülerInnen gibt, denen das durchaus großen Nutzen bringt?

Beitrag von „O. Meier“ vom 28. November 2020 14:18

Zitat von yestoerty

Scheinbar liegen die Passwortgeschützt auf einem Server, wir bekommen die nur weiter geleitet. Jedenfalls finde ich nirgendwo einen link in den ganzen Blättern.

Okay. Danke für's Nachgucken.

Zitat von yestoerty

wobei ich in Mathe ganz gut mit dem Formeleditor zurecht komme.

Dann mag's ja gehen. Ich kam damit nicht gut klar.

Beitrag von „Palim“ vom 28. November 2020 14:23

Zitat von samu

In dem Moment, wo du anfängst, dich mit den Zielen des Faches zu beschäftigen, beginnst du ja bereits, die Nähe zum Fach zu suchen und all das zu verstehen, was die Fachlehrerin schon weiß.

Zitat von samu

Das ist wiederum das Schöne bei uns, man darf sich in so viele Gebiete reindenken, wer hat das schon? Auch wenn es nicht perfekt ist, man wird schneller darin, es zumindest gut zu machen.

Beides fasst es doch aber gut zusammen.

Wenn man sich gemeinsam daran setzt, die Ziele eines Faches zu überprüfen, braucht es meiner Meinung auch die, die sich einarbeiten, aber nicht völlig für das Fach brennen und alles einfach, erstrebenswert und leicht zu lernen finden.

Derjenige, der ein Verständnis für das Unverständnis hat, ist m.M.n. der bessere darin, die Didaktik zu schärfen und mit der Methodik zu verknüpfen.

Beitrag von „Anfaengerin“ vom 28. November 2020 20:14

Zitat von goeba

In Scratch gibt's den Pen, einmal Pen Down, dann sieht man jede Bewegung.

Aber: Ab Scratch 3 ist das eine "Erweiterung", die man erst aktivieren muss (nicht runterladen, nicht bezahlen).

Kann ich nicht nachvollziehen, warum das nicht mehr standardmäßig aktiv ist (ich dachte eben, als ich schauen wollte, shcon, ich sei doof, weil ich den Pen nicht mehr gefunden habe).

Genau Malstift einschalten

Beitrag von „Lindbergh“ vom 29. November 2020 00:05

Da gerade @samu vor Ort ist: Wird bei euch regulär Informatik unterrichtet? In meinem Bundesland kann man an einer Universität Förderschullehramt mit Unterrichtsfach Informatik studieren und ich frage mich immer, ob das überhaupt sinnvoll ist, da man erst einmal eine Schule finden muss, die tatsächlich Bedarf an einem ausgebildeten Informatiklehrer hat. Am Ende unterrichtet er doch nur Deutsch und Mathematik. Ich kann mir aufgrund der komplexen Materie aber auch Informatik nicht so richtig fachfremd vorstellen, ehrlich gesagt...

Beitrag von „Catania“ vom 29. November 2020 00:32

Zitat

Ich kann mir aufgrund der komplexen Materie aber auch Informatik nicht so richtig fachfremd vorstellen, ehrlich gesagt...

Ich denke, ich habe bislang deutlich mehr Informatiklehrer kennengelernt, die ihr Fach fachfremd unterrichten, als regulär ausgebildete Info-Lehrer.

(...)

Beitrag von „Humblebee“ vom 29. November 2020 12:05

Zitat von Catania

Ich denke, ich habe bislang deutlich mehr Informatiklehrer kennengelernt, die ihr Fach fachfremd unterrichten, als regulär ausgebildete Info-Lehrer.

(...)

Ist das wohl insbesondere an den allgemeinbildenden Schulen der Fall oder BL-„spezifisch“? Bei uns an den BBS ist mir noch kein/e Kollege/Kollegin begegnet, die/der fachfremd Informatik bzw. Informationsverarbeitung unterrichtet.

Beitrag von „Veronica Mars“ vom 29. November 2020 12:10

Zitat von Humblebee

Ist das wohl insbesondere an den allgemeinbildenden Schulen der Fall oder BL- "spezifisch"? Bei uns an den BBS ist mir noch kein/e Kollege/Kollegin begegnet, die/der fachfremd Informatik bzw. Informationsverarbeitung unterrichtet.

Tja... dann komm mal an meine Schule. Wir haben nicht einen einzigen grundständig ausgebildeten Informatik Lehrer.

Und wir haben Klassen mit IT Berufen. 

Früher hieß das Fach ja Datenverarbeitung. Irgendwie passt der alte Name doch besser, wenn der Lehrplan Word, Excel und PowerPoint vorsieht. Diese Inhalte unterrichte ich auch problemlos fachfremd. Bei Themen darüber hinaus bin ich allerdings raus.

Beitrag von „Humblebee“ vom 29. November 2020 12:15

Zitat von Veronica Mars

Tja... dann komm mal an meine Schule. Wir haben nicht einen einzigen grundständig ausgebildeten Informatik Lehrer.

Und wir haben Klassen mit IT Berufen. 

Früher hieß das Fach ja Datenverarbeitung. Irgendwie passt der alte Name doch besser, wenn der Lehrplan Word, Excel und PowerPoint vorsieht. Diese Inhalte unterrichte ich auch problemlos fachfremd. Bei Themen darüber hinaus bin ich allerdings raus.

What?!? Das ist ja heftig! Bei uns wird "IV" wirklich nur von KuK unterrichtet, die dieses Unterrichtsfach auch studiert haben. Lediglich "Bürokommunikation", wo es um die von dir genannten Inhalte wie Excel, Briefgestaltung mit Word, u. ä. geht, wird von KuK aus der Fachrichtung "Wirtschaftswissenschaften" unterrichtet (das ist aber ja auch kein Unterrichtsfach, das man studieren kann).

Beitrag von „O. Meier“ vom 29. November 2020 13:46

Zitat von Veronica Mars

Tja... dann komm mal an meine Schule. Wir haben nicht einen einzigen grundständig ausgebildeten Informatik Lehrer.

Und wir haben Klassen mit IT Berufen.

Als ich damals meinen Quereinstieg an einem technischen BK gemacht habe, war ich auch die einzige Informatikerin. Die übrigen waren Elektrotechnikerinnen. Die haben es schon anständig gemacht. Insbesondere die jüngeren Kolleginnen hatten auch informationstechnische Inhalte im Studium. Natürlich hatten die auf einiges eine andere Sichtweise. Als ich vorsichtig anfragte, ob ich in der Anwendungsentwicklung wohl auch Java betrachten könne, waren die gleich begeistert. Das wäre doch schön, wenn sich da mal jemand drum kümmert. Sie kannten hauptsächlich C, manchmal C++ und würden sich deshalb darauf beschränken.

Jetzt bin ich mit Fakultas technische Informatik an einem hauswirtschaftlich-sozialpädagogischem Berufskolleg und unterrichte nur noch Mathematik.

Also, die schulen behelfen sich irgendwie, die einen so, die anderen so. Insofern findet der Unterricht statt und am Ende steht eine Note auf dem Zeugnis. Dass das nicht immer optimal läuft, merkt man von außen nicht. Also gibt es auch einen Anlass etwas zu ändern.