

Offline Coding, spielerisches Programmieren ohne Computer in Sachunterricht

Beitrag von „kris77“ vom 23. Dezember 2018 14:21

Hallo zusammen,

Ich habe bald eine Lehrprobe in Sachunterricht in einer ersten Klasse und tendiere zum Thema Offline Coding. Das ist spielerisches Programmieren ohne Computer. Also quasi ein Einstieg in die programmierte Welt. Ich würde das im Rahmen einer Reihe zum Thema Roboter machen und dann darauf eingehen, wie Roboter sich bewegen (durch Befehle (Algorithmen)...). Dazu gibt es auch bereits eine Zeitschrift im Friedrich Verlag und auf der Homepage von NaWIT AS sind auch bereits Ideen. Ich habe aber etwas Sorge, dass der Lehrplanbezug nicht überzeugt, da es so direkt nicht drin steht (Lehrplan NRW). Man könnte es zu "Werkzeuge und Materialien" zuordnen und auch im Allgemeinen Teil "TEchnik und Arbeitswelt" begründen. Natürlich findet man die Inhalte auch im Medienpass NRW, der aber nicht nur auf Sachunterricht bezogen ist.. Daher bin ich etwas unsicher, dabei ist das Thema total spannend!

Hat jemand von euch schonmal etwas zum offline coding gemacht und kann mir einen Rat zum Lehrplanbezug geben? Wie kommen solche Themen bei euch im Sachunterricht an, besonders, wenn man noch im Ref. ist (Mentoren, Fachleiter...)?

Liebe Grüße
Kris

Beitrag von „Krabappel“ vom 23. Dezember 2018 15:45

Hallo Kris,

auch hier wieder: warum in einem ersten Schuljahr? Der Lehrplanbezug soll nicht auf Biegen und Brechen konstruiert werden, sondern die Lehrplanziele sind für dich bindend. Danach steht die Methodenauswahl.

Klingt aber auf alle Fälle interessant, vielleicht passt es mal in einem 3. oder 4. Schuljahr.

Beitrag von „Ummon“ vom 23. Dezember 2018 16:50

Ich bin der gleichen Meinung: klingt total spannend, nach einer (für die weiterführenden Schulen und auch für den heutigen, digital geprägten Alltag) wichtigen Stunde, bei der man total viel machen kann.

Aber wenn's der Lehrplan nur so am Rande hergibt, würde ich mich nicht darauf einlassen.

Beitrag von „Philio“ vom 23. Dezember 2018 17:08

Bin überhaupt kein Experte für Primarstufe, aber wenn ich daran denke, dass ich in der ersten Klasse damit beschäftigt war, Buchstaben- und Zahlenreihen sauber in mein Heft zu malen schreiben, was das damals mutmasslich schon viel meiner Konzentration gefordert hat... Bevor du an Lehrpläne herangehst, beantworte dir zuerst die Frage: Was sollen meine Schülerinnen und Schüler nach dieser Stunde können?

Beitrag von „lamaison“ vom 23. Dezember 2018 18:25

Danke Krabappel, Philio und Ummon.

Beitrag von „Caro07“ vom 23. Dezember 2018 18:26

Ich habe mir das Material bei <https://nawitas.uni-koeln.de/index.php?id=538> angeschaut.
Ob das Erstklässler schon schaffen, bezweifle ich.

Allerdings sehe ich Parallelen eher zur Mathematik.

Da geht es um Raumorientierung (zumindest bei uns).

Man bewegt sich auf Plänen rechts, links, geradeaus, geht vorwärts, rückwärts...

Du könntest das als fächerübergreifende Stunde sehen.

Bei uns bauen die Zweitklässler öfter einmal Roboter und stellen sie im Schulhaus aus, doch ich vermute, dass das dann eher zum Fach Kunst gehört.

Ein schönes youtube - Filmchen gibt es auch:

[offline coding Kindergarten](#)

Auf jeden Fall ist es eine interessante Idee, die Raumorientierung auf diese Ebene zu bringen. Da dies doch komplexer ist und einen anderen Überbau hat als reine Raumorientierungsübungen, würde ich dies frühestens im 2. Schuljahr machen.

P.S.:

Ich würde eine solche Einheit gar nicht so in Richtung Programmiersprache sehen wollen. Für mich wäre es eher eine Aufgabe, wo die Schüler herausgefordert sind, durch Denken und Ausprobieren eine ideale Lösung zu suchen. Wenn ich sie anwenden würde, würde ich diese Aufgabe zu einer mathematischen Aufgabe in Bezug auf Raumorientierung modifizieren. Ich sehe darin viel Potential in der Richtung.

Beitrag von „ninal“ vom 23. Dezember 2018 19:48

Hier ist in Orientierung im Raum auch Thema des Sachunterrichts, vielleicht gibt es in NRW etwas Ähnliches. Medienerziehung ist übergreifende Aufgabe aller Fächer. Die Bezüge, die du ansonsten herstellen kannst, sind meines Erachtens nach okay. Hier wäre das Thema vermutlich positiv aufgenommen worden.

Ich habe mir das verlinkte Material angeguckt und denke, dass das Erstklässler schaffen. Überprüfe doch mal, wie es mit der Rechts-Links- Unterscheidung aussieht, um dich sicherer bei der Planung zu fühlen.

Beitrag von „Philio“ vom 26. Dezember 2018 12:37

Noch ein Gedanke zum Offline Coding. Das Konzept klingt wirklich interessant und ich kann mir gut vorstellen, dass ältere Kinder da schon etwas mitnehmen. Allerdings bin ich mir nicht sicher, ob nicht ein konkreter Zugang vielleicht günstiger wäre - ich denke da z. B. an Scratch oder Lego Mindstorms. Ich bin mir nämlich nicht sicher, ob der Schritt vom Offline Geschehen zu der Erkenntnis, dass ein Algorithmus in einem Computer genauso funktioniert, nicht zu gross bzw. zu abstrakt ist. Ich könnte mir aber vorstellen, dass eine Verknüpfung von Offline Coding mit Scratch etc. lernwirksamer sein könnte als Offline Coding alleine.