

Austauschjahr 2023/24

Teil 6: Informatikunterricht

Als Schüler einer Informatikschule (IMS) in der Schweiz bin ich natürlich sehr neugierig, wie hier in den USA Informatik unterrichtet wird. Ich konnte schon einige Unterschiede feststellen und dachte, es wäre interessant für meine Leserschaft, einen Vergleich anzustellen.

Der wohl offensichtlichste Unterschied ist, dass ich an der IMS in der Schweiz viel mehr Informatik-Unterricht habe als hier.

Das ist eigentlich auch klar, da es sich bei der IMS um eine spezifische Informatikschule handelt. Dort hatte ich im ersten Jahr einen ganzen Tag pro Woche Fachunterricht, um so in verschiedene IT-Themen einzutauchen. Ausserdem gab es noch drei zusätzliche Stunden in den «normalen» Unterricht eingebaut.

Hier an der Highschool in Texas habe ich alternierend zweimal 85 Minuten oder dreimal 85 Minuten Informatikunterricht pro Woche. Ein Vorteil davon, dass der Unterricht mehr durch die Woche verteilt ist, ist, dass unsere Lehrerin uns Aufgaben geben kann, an denen wir zu Hause arbeiten können. Dies ermöglicht es uns, an mehr Stoff zu arbeiten und auch praktische Übungen miteinzubauen.

Ein grosser Unterschied ist die Programmiersprache, die wir lernen. Während wir in der Schweiz hauptsächlich Python gelernt haben, liegt in den USA der Fokus auf der Programmiersprache Swift. Diese Unterschiede in der Programmiersprache bringen jeweils ihre eigenen Vor- und Nachteile mit sich. Python ist bekannt für die einfache Syntax und ihre Lesbarkeit und hat viele Anwendungen in vielen verschiedenen Gebieten. Swift hingegen ist speziell für die Entwicklung von IOS- und MacOS-Apps von Apple gedacht. Dies bedeutet auch, dass wir für die Lektionen jeweils einen schuleigenen Apple Laptop bekommen, damit wir die Aufgaben machen können.

Der Unterricht ist meist so aufgebaut, dass unsere Lehrerin uns in das zu lernende Thema eine kleine Einführung gibt. Oft arbeiten wir dann an sehr kleinen Aufgaben allein oder in Kleingruppen, bevor wir die Aufgabe im Klassenverband vertiefen. Unsere Lehrerin will sehr oft, dass wir zusammenarbeiten. Da ihr dies sehr wichtig ist, haben wir im ersten Semester sehr viele Aktivitäten gemeinsam getrieben, damit alle sich im Klassenzimmer gut verstehen und kennen. Unsere Lehrerin ist sehr engagiert und immer sehr motiviert bei der Arbeit. Auch sonst herrscht im Klassenzimmer normalerweise eine sehr angenehme Stimmung / eine gute Lernumgebung.

Der letzte Unterschied liegt darin, dass hier an der Highschool jeder die Möglichkeit hat, das Fach «Computer science», also Informatik zu wählen. Um sicher zu gehen, dass jeder versteht, was im Unterricht beigebracht wird, ist das Tempo im Unterricht recht langsam. Da wir zusätzlich auch weniger Stunden als in der Schweiz haben, konzentrieren wir uns nur auf ein Thema: Swift. In der IMS haben wir Zeit, uns mit verschiedenen Aspekten der Informatik zu beschäftigen, einschliesslich HTML, SQL und vielen anderen interessanten Themen.

Insgesamt finde ich es spannend, wie der Informatikunterricht in beiden Ländern unterschiedlich gestaltet ist. Während ich hier in den USA die gründliche Auseinandersetzung mit SWIFT und die breite Verfügbarkeit sehr schätze, vermisse ich die verschiedenen Themen, die wir in der Schweiz neben Python anschauen. Das Tempo im Unterricht ist auch herausfordernder, was sich aber auch lohnt.

Abschliessend kann ich sagen, dass ich froh bin, dass ich auch hier Informatikunterricht habe, um mein Wissen zu diesem Thema weiterhin auszubauen. Das gibt mir neue Einblicke in Themen, die ich so zu Hause wahrscheinlich nicht gehabt hätte.

Im nächsten Aufsatz werde ich über die extremen Wetterbedingungen des Winters in Texas schreiben.

Computer Science Principles AP

Credit: 1

PEIMS #A3580300

Prerequisite: Credit for Fundamentals of Computer Science (only offered at middle school) or Algebra I

Computer Science Principles AP introduces students to the digital age. This course promotes computational thinking while exploring the global impact of the internet and technology. Topics covered include creativity, abstraction, data and information, algorithms, and programming. Students are required to submit a creative project to the college board as part of their end of course evaluation. This course prepares students to take the AP Exam.

Grade: 9-12

Course 8461

Kurs Katalog



«Computer Science Principles» Klassenzimmer