

"Lerntipps" Informatik – Klassen 9 & 10

Nachbereitung / Hausaufgaben

Arbeitssituation

Mindestens einmal pro Woche brauchst du einen Zeitraum, der für Informatik reserviert ist. Einmal 10-15 Minuten reichen aus, mehr ist besser – im Zweifelsfall: „lieber öfter als länger“.

Versuche eventuell, einen von zwei Arbeitszeiträumen so zu legen, dass du damit eine längere Pause zwischen zwei Informatikstunden verkürzt (zum Beispiel Informatikunterricht am Montag und Dienstag – 10 Minuten Arbeitszeitraum für Informatik am Dienstagnachmittag, 5 Minuten am Freitagnachmittag).

Strukturiert nachbereiten

Teile deine Arbeit in Phasen ein:

1. Wissen aktivieren
Was weiß ich aus der letzten Stunde? Wie lässt sich dies mit meinem Vorwissen verbinden?
Was weiß ich nicht beziehungsweise nicht mehr genau?
2. Material sichten
Was steht dazu jeweils im Heft – oder sonst wo? Was hatte ich nicht mehr im Gedächtnis?
Was verstehe ich offenbar noch nicht? – Beiße dich noch nicht an einer Sache fest, sondern verschaffe dir einen Überblick!
3. Material gründlich durcharbeiten – Wissen ergänzen – Zusammenhänge nachvollziehen
4. Im Geiste zusammenfassen
Was habe ich (jetzt) dazugelernt? (Freue dich ruhig einmal kurz darüber, was du schon alles weißt!) Wo bin ich noch unsicher?
5. Üben / Aufgaben erledigen (eventuell erst im nächsten Arbeitszeitraum nach wiederholter Phase 1 – siehe Abschnitt ‚Ausprobieren und Verstehen‘)

Material wirklich nutzen

Dein Heft gehört dir! Ebenso wie deine Farbstifte und am besten auch farbige selbstklebende Zettel oder bunte Zettel und eine Pinwand. Mache etwas damit!

Heft:

Markiere im Heft oder auf Arbeitsblättern – Wichtiges, nicht Verstandenes, häufig Vergessenes ... Dafür brauchst du natürlich Regeln, was wie aussieht (verschiedene Farben, Größe / Dicke von Einträgen, Ort für Einträge), damit du den Überblick behältst.

Weise einzelnen Bereichen einer (Heft-)Seite bestimmte Aufgaben zu. Nutze zum Beispiel für bestimmte eigene Anmerkungen den Rand, den Kopf- oder den Fußbereich jeder Seite. Diese Bereiche sind dann reserviert, da darf dir keiner etwas Falsches hineinschmieren (auch du selbst nicht). Siehe auch: Sparkassen-Lerntipps S.28 "Das GTS-Format".

Zettel:

Notiere Dinge, die du dir besonders schlecht merken kannst, farbige und fett auf Zetteln, die du dann an möglichst originellen Orten, an denen du sie häufig siehst, aufhängst.

Mache dir auch Notizen, über Dinge, die du in der nächsten Informatikstunde klären möchtest. Ein farbiger Post-It-Zettel im Heft ist eventuell besser als eine Markierung mit Bleistift.

Nutze während der Phasen 1-4 der Nachbereitung Zettel, um zu Erledigendes festzuhalten und später abzuhaken (dein Gedächtnis hat auch so genug zu tun) beziehungsweise um dein Wissen zu

strukturieren und zu visualisieren.

Während der Phase 5 der Nachbereitung helfen dir Schmierzettel, ein zu lösendes Problem in den Griff zu bekommen. Mache dir, wenn es knifflig wird, sofort eine Skizze – entweder in Form der Diagrammtypen, die du ohnehin kennst, oder einfach irgendwie sonst. Das kann wahre Wunder wirken. Probiere es aus!!!

Wirf die Zettel, die nicht mehr aktuell sind, sofort(!) in den Müll.

Ausprobieren und Verstehen

In Informatik gilt in besonderem Maße, dass du umso mehr und umso leichter verstehen wirst, je mehr du einfach selbst ausprobierst. Damit ist nun gar nicht unbedingt (nur) Ausprobieren am Computer gemeint – dieses kann schnell langwierig werden.

Du kannst dir zunächst einmal, am besten immer gleich mit Stift und Papier, einfach überlegen, wie sich in irgendeiner alltäglichen Situation dein Informatik-Wissen und deine informatischen Fähigkeiten einsetzen ließen. Wie kann ich meinen Eltern überzeugend vorrechnen, um wie viel mein Taschengeld angesichts meiner notwendigen Ausgaben eigentlich erhöht werden müsste? (9. Kl., 1. Halbjahr) Was ist offenbar in der Datenbank des Kaufhauses, in dem ich heute war, alles abgespeichert und wie könnten diese Daten organisiert sein? (9. Kl., 2. Hj.) Welche verschiedenen Möglichkeiten gibt es eigentlich, die Quadratzahl zu einer vorgegebenen Zahl zu berechnen und wie könnte man dies programmieren? (Kl. 10) Welche Zustände kennt der Fahrkartenautomat am Bahnhof offenbar und bei welchen Ereignissen wechselt er den Zustand? (Kl. 10)

Wenn du die Erlaubnis deiner Eltern sowie genug Zeit und Nerven dafür hast, nach solchen Überlegungen eine Lösung der Probleme am Computer anzugehen, dann ist das prima. Die nötige Software bekommst du über die „Links“ auf der Schulhomepage.

Achtung: Nach allerspätestens 45 Minuten am Computer ist erst einmal Pause, das wird nicht nur von Lernpsychologen, sondern auch von Ärzten dringendst empfohlen!!! Achte außerdem immer auf ausreichende Beleuchtung und eine gesunde Sitzhaltung.