

Informatik

„Die Informatik ist die Wissenschaft von der systematischen Darstellung, Speicherung, Verarbeitung und Übertragung von Informationen, besonders der automatischen Verarbeitung von Digitalrechnern“. [Duden Informatik - Ein Sachlexikon für Studium und Praxis]

Die Informatik wird in der 6. und 7. Jahrgangsstufe im Rahmen des Unterrichtsfachs „Natur und Technik“ unterrichtet. Dabei werden die folgenden Themen behandelt:

6. Jahrgangsstufe:

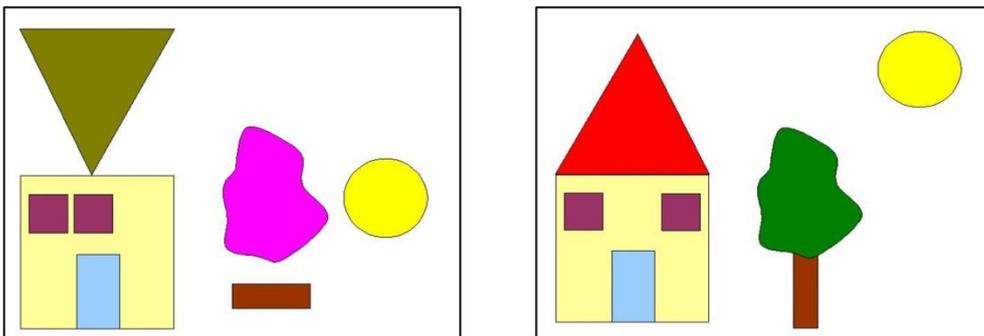
I. Information und ihre Darstellung

Information lässt sich auf verschiedene Arten darstellen. Zum Beispiel können die folgenden Darstellungen als eine Zahl gleichen Werts interpretiert werden.

5, V, IIII

II. Die Darstellung von Information mit Grafikdokumenten

Dabei werden Begriffe wie Objekte, Attribute, Klassen und Methoden erlernt.



Das Bild ist etwas durcheinander geraten. Methodenaufrufe, wie **baumstamm.drehen(90°)** bringen es wieder in Ordnung.

Hier benutzen wir die von Herrn Martin Papst entwickelte Software Object-Draw. Dabei handelt es sich um Freeware, die Sie auf seiner Homepage (Link: <http://www.pabst-software.de/doku.php/programme/object-draw:start>) herunterladen können.

III. Informationsdarstellung mit Textdokumenten

Die Schülerinnen und Schüler lernen Texte sinnvoll zu gestalten und vertiefen die im vorherigen Kapitel erlernten Begriffe. Hier ein Beispiel für einen gut und einen schlecht gestalteten Text.

Schlechtes Beispiel zur Formatierung eines Textes:

die freuden es flattert um die quelle die wechselnde libelle, mich freut sie lange schon;
bald dunkel und bald helle, wie der chamäleon, bald rot, bald blau, bald blau, bald grün;
o dass ich in der nähe doch ihre farben sähe! sie schwirrt und schwebet, rastet nie! doch
still, sie setzt sich an die weiden. da hab ich sie! da hab ich sie! und nun betrachte ich sie
genau, und seh ein traurig dunkles blau - so geht es dir, zergliederer deiner freuden! von
johann wolfgang von goethe

Gutes Beispiel zur Formatierung eines Textes:

Die Freuden

Es flattert um die Quelle
Die wechselnde Libelle,
Mich freut sie lange schon;
Bald dunkel und bald helle,
Wie der Chamäleon,
Bald rot, bald blau,
Bald blau, bald grün;
O dass ich in der Nähe
Doch ihre Farben sähe!

Sie schwirrt und schwebet, rastet nie!
Doch still, sie setzt sich an die Weiden.
Da hab ich sie! Da hab ich sie!
Und nun betrachte ich sie genau,
Und seh ein traurig dunkles Blau -
So geht es dir, Zergliederer deiner Freuden!

von Johann Wolfgang von Goethe

- IV. Informationsdarstellung mit einfachen Multimediadokumenten
Die Schülerinnen und Schüler lernen mit Präsentationssoftware sinnvoll umzugehen.
Zum Ende dieses Kapitels erstellt die Klasse in einem gemeinsamen Projekt mit der Biologie eine Präsentation zu Wirbeltieren.

- V. Hierarchische Informationsstrukturen – Dateisysteme
Zur Strukturierung von Information werden Bäumen vorgestellt wie sie auch zur Ordnung von Dateien genutzt werden.