Schulspezifischer Lehrplan für das Fach ITG

Vorwort zum Lehrplan ITG

Die Informationstechnische Grundbildung hat eine Servicefunktion für die anderen Schulfächer indem sie den Lernenden Basiskompetenzen vermittelt und sie auf die Nutzung des Computers und der neuen Medien in diesen Fächern vorbereitet. Die Unterrichtplanung wird daher die Bedürfnisse der anderen Fächer bedenken und, wo möglich, ihre Aufgabenstellungen von dort beziehen um so die Entwicklung dieses heute unverzichtbaren Handwerkszeugs in einem sinnstiftenden Zusammenhang zu vollziehen. Auch wenn bei der häufig verwendeten Methodik kleiner selbstständiger Arbeitsprojekte immer wieder Themen aus anderen Fächern genutzt werden muss klar sein, dass weitergehende Fragestellungen zu Inhalten und Methoden in die Referenzfächer gehören.

Das wesentliche Ziel der vorbereitenden Unterrichtsarbeit in ITG ist ein verständiger Umgang mit den Standardsoftwarearten Textverarbeitung, Präsentation und Tabellenkalkulation sowie den Umgang mit dem Internet,. Es geht dabei aber nicht um die, in der Wirtschaft übliche, Schulung an speziellen Produkten wie Word, Powerpoint oder Excel mit möglichst vielen, automatisch beherrschten Funktionalitäten, sondern um das Verständnis für die grundlegenden Möglichkeiten der jeweiligen Softwareklasse ohne eine zu enge Bindung an das im Unterricht verwendete Beispielprogramm. Daher wird die übliche Arbeitsform das Schülerpaar mit einem Rechner sein, damit die Lernaufgaben erst im Dialog und mit vorangehender Kommunikation bedacht und danach am Rechner zielgerichtet erledigt werden.

Auch der ITG-Unterricht trifft, wie besonders auch der Sport- und der Musikunterricht, auf sehr weit auseinanderklaffende Vorkenntnisse und Vorerfahrungen bei den Schülern. Um hier auf einen Ausgleich hin zu arbeiten, eignen sich besonders tutoriell orientierte Zweiergruppen, in denen weiter fortgeschrittene Schüler Hilfestellungen geben und dabei ihre, oft unreflektiert vorhandenen Vorkenntnisse überdenken müssen.

Über das eher handwerklich zu verstehende Kennen- und Nutzenlernen der Datenverarbeitung und der Kommunikationsmedien hinaus besteht die Aufgabe des ITG-Unterrichts auch darin, ein Bewusstsein für die persönlichen und die sozialen Gefährdungen durch diese Technologien (Datenschutz, soziale Netzwerke, Cybermobbing, etc.) zu entwickeln. Dazu ist es erforderlich, die Betroffenheit der Schüler zu wecken und ihnen die Relevanz der Fragestellungen für sie persönlich zu vermitteln. Es gibt eine Reihe geeigneter Medien und Fallbeispiele, die hier eingesetzt werden können um die Schüler an die Problematik heran zu führen. Die tiefer gehende Analyse und Beschäftigung mit den psychologischen, ethischen und sozialen Rahmenbedingungen ist allerdings nicht die Aufgabe der ITG sondern muss in den Fächern Religion, Wirtschafts- und Sozialkunde und in den Klassenstunden geschehen.

Die Evaluation des Unterrichtserfolges wird - den Unterrichtsmethoden gemäß - auch Arbeitsaufträge am Computer enthalten.

ITG Klasse 6: Erfahrungen mit Hardware, Software und dem Internet

Inhalt	Anmerkungen	Fachübergreifendes
1 Einführung in die Benutzung und Funktionsweise des Computers und Umgang mit Clouddiensten und Moodle		
Bestandteile und Funktion der Hardware; Bedienung der Oberfläche; Dateiorganisation, insbesondere in der Cloud; Umgang mit Moodle einschließlich Kontrolle des Eintrags einer privaten Mailadresse zur Rücksetzung des Passworts	Computer und Festplatte öffnen; Maus-Film „Wie funktioniert ein Computer“; Hardwareaspekte immer wieder mal aufnehmen	Sicherstellung eines gesicherten Umgangs mit Moodle als Dienstleistung für andere Fächer
2 Einführung in die Textverarbeitung		
Texteingabe; Leerzeichenregeln; Zeichen- und Absatzformatierungen, Seitenformatierung; Aufzählungen, Einbinden von Grafiken	Aufgabenstellungen aus anderen Fächern sowie der Klassenstunde; systematische Bearbeitung der Textdateien, fachgerechte Formatierung	Deutsch (Rechtschreibung, Leerzeichenregeln)
3 Einführung in das WWW		
Suchmaschinen (sehr kurz ohne Besprechung von Suchstrategien); Einbinden von WWW-Inhalten in die Textverarbeitung; Nutzen und Gefahren des Internets und insbesondere sozialer Netzwerke; Begriff der Filterblase; Urheberrecht	Filme zum Datenschutz (siehe Medienserver); diverse Lehrprogramme, z.B. „Eddie“; Rechercheaufgabe zu aktuellem Thema aus anderen Fächern	Gefahren des Internets und sozialer Netzwerke
4 Präsentieren		
Folien; Folienübergänge; Animationen; Ergonomie: Schriftgröße, Farbgestaltung, Platzierung der Folienelemente, Effekte	Aktuelle Aufgabenstellungen aus anderen Fächern, konkretes Referat, selbständiges Erstellen und Vorführen von Präsentationen mit schulfachbezogenen Themen	Technische Kompetenzen schaffen für andere Fächer
5 Programmieren		
Sequenz, Auswahl, Wiederholung; Nutzen von Scratch oder Calliope oder Arbeit mit dem NAO	Konkrete einfache Programmieraufgaben	Ausblick auf den Oberstufenunterricht sowie Informatik als Fachwissenschaft

ITG Klasse 9: Vertiefung der Inhalte aus Klasse 6

Inhalt	**Anmerkungen**	**Fächerübergreifendes**
1 Vertiefung Textverarbeitung		
Tabellen, Spaltensatz, Kopf- und Fußzeilen, Übernahme von Daten aus anderen Datenquellen (z.B. PDF, HTML) Optional: Fußnoten	Aktuelle Aufgabenstellungen aus anderen Fächern z.B. Stundenprotokoll, Bericht, Papierreferat	Technische Kompetenzen schaffen für andere Fächer
2 Vertiefung WWW		
Grundlagen der Datenübertragung im Internet; angemessenes Verhalten in sozialen Netzwerken; Cybermobbing	u.a. Maus-Film „Wie funktioniert das Internet“, Filme zum Datenschutz (siehe Medienserver); Themen ähnlich wie in Klasse 6, aber mit altersangepassten Inhalten	Zusammenarbeit mit WiSo oder Religion bei Themen wie Cybermobbing
3 Tabellenkalkulation		
Text, Zahl, Formel, Diagramme; einfache Auswertungen, Abrechnungen; WENN-Funktion; Diagramme	Aufgabenstellungen aus anderen Fächern sowie aus der Klassenstunde; Erste Aspekte der Programmierung, Tabellenblatt als Algorithmus	Mathematik (Berechnungen, Diagramme); Physik (Auswertung von Messreihen); Erdkunde (Klimadiagramme)
4 Programmieren		
Sequenz, Auswahl, Wiederholung mit Python	Konkrete einfache Programmieraufgaben	Ausblick auf den Oberstufenunterricht sowie Informatik als Fachwissenschaft