

Planungshilfe: Fachbereich Medien und Informatik für den Zyklus 3

Autoren: Michael Litscher, Holger Träger; Michael Bächtold / Mai 2018

Da für den Zyklus 3 noch kein aktuelles Lehrmittel zur Verfügung steht, hat eine Arbeitsgruppe eine Planungshilfe erarbeitet. Zu beachten gilt jedoch, dass eine Jahresplanung für das Fach Medien und Informatik in erster Linie schulhausspezifisch erfolgen muss. Denn die Jahresplanung hängt auch stark von der vorhandenen Infrastruktur ab und von den Kompetenzen, welche die Schülerinnen und Schüler bereits mitbringen.

Die vorliegende Planungshilfe dient als Übergangshilfe und zeigt auf, wie die Lehrplaninhalte auf die ersten zwei Oberstufenjahre verteilt werden könnten. In der Planung wird die Anzahl Lektionen im obligatorischen Unterricht der ersten und zweiten Oberstufe berücksichtigt. Es handelt sich um je eine Jahreswochenlektion. Bei der Planung wurde von 40 Schulwochen ausgegangen. Zudem sind alle Kompetenzstufen im Lehrplan Volksschule bis und mit Grundanspruch im Zyklus 3 berücksichtigt.

Die Anwendungskompetenzen werden nur zum Teil im Modul Medien und Informatik erworben. In der Übersicht zu den Anwendungskompetenzen im Lehrplan Volksschule geben die Querverweise an, wo die jeweilige Anwendungskompetenz erworben wird. Die Verantwortung, diese Anwendungskompetenz zu vermitteln, liegt bei der Lehrperson, welche den entsprechenden Fachbereich unterrichtet. Die Anwendungskompetenzen werden im Zyklus 3 grösstenteils in anderen Fächern vermittelt.

Es kann jedoch sinnvoll sein, insbesondere komplexere Anwendungen in spezifischen Lerneinheiten einzuführen. Dies bedarf der Absprache zwischen den beteiligten Lehrpersonen. Um eine Anwendung kompetent einsetzen zu können, braucht es die konkrete Nutzung in einem fachbezogenen Kontext. Aufgrund der fächerübergreifenden Bezüge stellt der Erwerb der Anwendungskompetenzen eine besondere Herausforderung für die Unterrichtsplanung dar.

Erstes Jahr: 1. Semester Total 20 Lektionen

Bereich	Lehrplan	Mögliche Umsetzungshilfen	Beispiele, die bewertet werden könnten	Bereich	Lehrplan	Mögliche Umsetzungshilfen	Beispiele, die bewertet werden könnten
Medien 1 (3 L.) Leben in der Mediengesellschaft Nutzungsvereinbarung Regeln- und Wertesysteme	MI.1.1.d MI.1.4.c MI.1.4.d	Medienkompass 2; Kap.15 Regeln für Klassenchat Lokale Vereinbarungen	Dokument mit den besprochenen Klassenchat-Regeln erstellen	Informatik 1 (4 L.) Dateimanagement Dokumentenablage Baum- und Netzstrukturen Speicherarten Speicherorte	MI.2.1.f MI.2.1.h MI.2.3.f MI.2.3.j	Lokales Netzwerk Medienkompass 2; Kap.12 (Ausschnitt) <u>Warum lieben Computer Ordnung (ilearnit.ch)</u>	
Medien 2 (6 L.) Lebensräume Chancen- Risiken sicher kommunizieren	MI.1.1.e MI.1.4.c MI.1.4.e	Medienkompass 2; Kap.3 Medienkompass 2; Kap.14 Social Media (SRF mySchool – Medien und Informatik) be-freelance (Social Media)	Arbeit über pro und kontra von Computerspielen	Informatik 2 (2 L.) Speichergrössen Binäres System Datenprüfung	MI.2.1.g MI.2.3.k	Medienkompass 2; Kap.6 <u>csunplugged</u>	Präsentation mit aufsteigenden Zahlen im Binärsystem gestalten
				Informatik 3 (5 L.) Programmieren 1 Grundlagen	MI.2.2.f MI.2.2.g	<u>Informatikbiber</u> <u>csunplugged</u> <u>code.org</u> inform@21 - programmieren	Eine Übung aus code.org bewerten, z.B. Minecraft Designer

Erstes Jahr: 2. Semester Total 20 Lektionen

Bereich	Lehrplan	Mögliche Umsetzungshilfen	Beispiele, die bewertet werden könnten	Bereich	Lehrplan	Mögliche Umsetzungshilfen	Beispiele, die bewertet werden könnten
Medien 3 (4 L.) Medien und Medienbeiträge verstehen Funktionen und Bedeutung von Medien	MI.1.1.g MI.1.2.f MI.1.2.h	Medienkompass 2; Kap.10 Medienkompass 2; Kap.11	Präsentation zu den verschiedenen Funktionen von Bildern inkl. Beispielen gestalten	Informatik 4 (3 L.) Suchmaschinen Funktionsweise von Suchmaschinen Dienste	MI.2.1.i MI.2.3.i MI.2.3.m	csunplugged <u>klicksafe.de</u> inform@21 - sich zu helfen wissen	
Medien 4 (3 L.) kooperative Werkzeuge einsetzen	MI.1.4.d MI.1.4.e	Medienkompass 2; Kap.5 Medienkompass 2; Kap.8 Medienkompass 2; Kap.9	Eine Website erstellen	Informatik 5 (7 L.) Programmieren 2 Weiterführung	MI.2.2.f MI.2.2.g	<u>code.org</u> Scratch	Übung aus code.org bewerten Aufgabe in Scratch bewerten
Medien 5 (3 L.) Medienbeiträge produzieren und präsentieren (Teil 1)	MI.1.3.f	Medienkompass 2; Kap.7	Präsentation mit Tipps (S.40) gestalten und dabei die genannten Kriterien einhalten				

Zweites Jahr: 1. Semester Total 20 Lektionen

Bereich	Lehrplan	Mögliche Umsetzungshilfen	Beispiele, die bewertet werden könnten	Bereich	Lehrplan	Mögliche Umsetzungshilfen	Beispiele, die bewertet werden könnten
Medien 6 (8 L.) Medienbeiträge produzieren und präsentieren (Teil 2) Sicherheit, Rechtliche Aspekte Verhaltensregeln	MI.1.3.g	Medienkompass 2; Kap. 16 SRF_mySchool Spotmyjob.ch	Ein Medienbeitrag (z.B. Spotmyjob-Video) produzieren	Informatik 6 (3 L.) Datensicherheit Datenreplikation Verschlüsselte und unverschlüsselte Daten	MI.2.1.k MI.2.3.h MI.2.3.n	inform21 - codiert und gehackt sichere Passwörter erstellen Medienkompass 2; Kap. 13	Ein Erklärvideo zu einer Art von Schadsoftware produzieren
				Informatik 7 (6 L.) <i>Programmieren 3</i> selbstentwickelte Algorithmen	MI.2.2.h	Scratch Python Buchtipp: Programmieren super easy	
				Informatik 8 (3 L.) Datenbank Darstellung Daten	MI.2.1.j	Medienkompass 2; Kap. 12 Datenbanken in Excel	Ein Diagramm aus vorgegebenen Daten erstellen

Zweites Jahr: 2. Semester Total 20 Lektionen

Bereich	Lehrplan	Mögliche Umsetzungshilfen	Beispiele, die bewertet werden könnten	Bereich	Lehrplan	Mögliche Umsetzungshilfen	Beispiele, die bewertet werden könnten
Medien 7 (10 L.) Medienbeiträge verstehen Medienbeiträge produzieren und präsentieren (Teil 3)	MI.1.2.g	SRF_Videoguide Spotmyjob.ch		Informatik 9 (10 L.) <i>Programmieren 4</i> Kleinprojekte in Robotik und Elektrotechnik	MI.2.2.h MI.2.2.i MI.2.3.l	Möglichkeiten: Lego Mindstorms Microbit mBot Calliope MakeyMakey Besuch Makerspace (PHSG)	

Ideen für das Wahlfach Medien und Informatik:

Themen aus dem Grundangebot vertiefen

Vertiefung Anwendersoftware

Multimedia (Videoschnitt, Audioprojekte, Bildbearbeitung)

Programmieren

Radioprojekt