

Impressum

Projektleitung

Beatrice Straub Haaf, Bildungsdepartement St.Gallen
Kornelia Hasselbach, Lehrmittelverlag St.Gallen

Autorenteam

Corinne Fust, Kirchberg
Manuel Garzi, Landschlacht
Marcel Jent, Mühlrüti
Guido Knaus, Heiden
Armin Lüchinger, Heerbrugg
Barbara Lüchinger-Stieger, Lüchingen

Fachdidaktische Begleitung

Martin Hofmann, Pädagogische Hochschule St.Gallen
Manuel Garzi, Pädagogische Hochschule St.Gallen
Beat Döbeli, Pädagogische Hochschule Schwyz
Michael Hielscher, Pädagogische Hochschule Schwyz

Gestaltung

Corinne Dörig, Die Gestalter AG, St.Gallen

Korrektorat

Claudia Schmid Hassler, St.Gallen

Druck

Cavelti AG, Gossau

Copyright

© Lehrmittelverlag St.Gallen, Rorschach
3. Auflage 2023 (2. Ausgabe 2019 korrigiert)

ISBN-Nr. 978-3-907271-35-3

www.lehrmittelverlag.ch

Dieses Werk und alle seine Teile sind urheberrechtlich geschützt.
Die Reproduktion jeder Art sowie die Verwendung zu kommerziellen
Zwecken sind ohne entsprechende Autorisation des Verlags nicht
erlaubt und werden rechtlich verfolgt.



gedruckt in der
schweiz

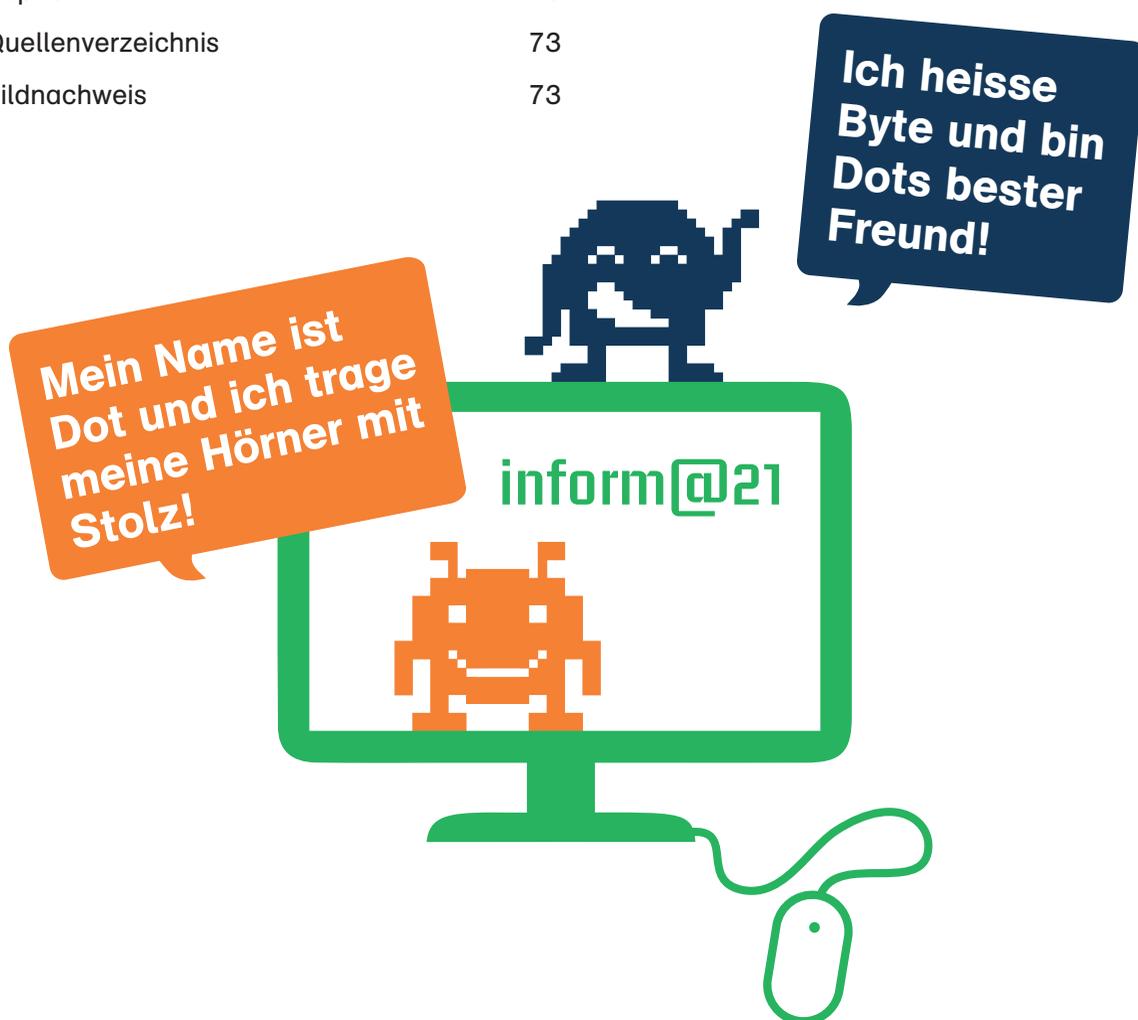
inform@21

14 Unterrichtsarrangements
für die 5. und 6. Klasse

**Kommentar
für Lehrpersonen**

Inhalt

	Seite
1. Kapitelübersicht	5
2. Einleitung	6
3. Kompetenzbereiche im Lehrplan 21	6
4. Aufbau des Lehrmittels	7
5. Zeitbedarf der Themen	7
6. Kompetenzorientierung	8
7. Unterrichtsorganisation	8
8. Zum Kapitel «Programmieren»	8
9. Beurteilung	9
10. Abkürzungen und Piktogramme	9
11. Kompetenzübersicht	10
12. Kapitel	15
13. Quellenverzeichnis	73
14. Bildnachweis	73



1. Kapitelübersicht

Kapitel		Seiten
Sich zu helfen wissen		15 – 26
Medien	Alles wahr?	15
Informatik	So suchen Suchmaschinen	19
Anwendung	Mein eigener Lernfilm	23

Kapitel		Seiten
Bilder		27 – 38
Medien	Bilder und deren Wirkung	27
Informatik	Vom Pixel zum Bild	31
Anwendung	Bildbearbeitung	35

Kapitel		Seiten
Ich im Netz		39 – 50
Medien	Meine persönlichen Daten	39
Informatik	Codiert – gehackt	43
Anwendung	Unsere Netiquette	47

Kapitel		Seiten
Programmieren		51 – 60
Medien	Programmierte Umwelt	51
Informatik	Programmierte Welten	55

Kapitel		Seiten
Big Data		61 – 72
Medien	Datensammler	61
Informatik	Speichern von Daten	65
Anwendung	Mein Medienkonsum	69

2. Einleitung

Mit der Einführung des Lehrplans 21 wird die Schule mit einem neuen Fach «Medien und Informatik» konfrontiert. Das neue Modul, wie es im Lehrplan 21 heisst, greift eine Thematik auf, die unsere Gesellschaft und insbesondere auch die Schulen prägt und einer enormen Dynamik ausgesetzt ist. Kinder und Jugendliche wachsen in einer Welt auf, die von digitalen Medien durchdrungen ist. Die Schule steht somit vor der grossen Herausforderung, die Lernenden auf das Leben in der digitalisierten Gesellschaft vorzubereiten und ihnen im Umgang mit den Medien zur Mündigkeit zu verhelfen.

Das Lehrmittel «inform@21» richtet sich an die 5. und 6. Klasse und dient zur Umsetzung der Lehrplaninhalte im Fach «Medien und Informatik». Es gliedert sich in fünf Kapitel aus der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler. Vierzehn praxisnahe Unterrichtsideen unterstützen die Lehrpersonen in der Gestaltung des Unterrichts. Die Ideen wurden von Lehrpersonen der Mittelstufe unter dem Motto «Von der Praxis für die Praxis» entwickelt.

3. Kompetenzbereiche im Lehrplan 21

Der Fachbereich «Medien und Informatik» gliedert sich in drei Kompetenzbereiche: Medien, Informatik und Anwendung.

Medien

In diesem Bereich lernen die Schülerinnen und Schüler Medien zu verstehen und verantwortungsvoll zu nutzen. Sie können sich in einer rasch ändernden, durch Medien und Informationstechnologien geprägten Welt orientieren und die damit verbundenen Chancen und Risiken einschätzen. Zudem kennen sie Verhaltensregeln und Rechtsgrundlagen für ein sicheres und sozial verantwortliches Verhalten im Umgang mit Medien.

Informatik

Grundkonzepte der Informatik verstehen und zur Problemlösung einsetzen sind die wesentlichen Inhalte in diesem Bereich. Die Schülerinnen und Schüler erwerben ein Grundverständnis, wie Abläufe alltagssprachlich, grafisch und darauf aufbauend auch in einer formalisierten Sprache beschrieben werden können. Dies trägt zum Verständnis der Informationsgesellschaft bei.

Anwendung

Die Schülerinnen und Schüler erwerben grundlegendes Wissen, um Informations- und Kommunikationstechnologien als Werkzeuge für ihr eigenes Arbeiten kompetent nutzen zu können. Zur Anwendung gehören Kompetenzen im Bereich der Handhabung, Recherche und Lernunterstützung sowie der Produktion und Präsentation

4. Aufbau des Lehrmittels

Fünf Kapitel werden jeweils aus dem Blickwinkel der drei Kompetenzbereiche Medien, Informatik und Anwendung beleuchtet. Die Schülerinnen und Schüler werden dadurch befähigt, die digitalisierte Welt aus drei Perspektiven zu betrachten.

Dadurch werden drei grundsätzliche Fragen beantwortet:

- Wie wirkt das? (Medien)
- Wie funktioniert das? (Informatik)
- Wie nutze ich das? (Anwendung)

Zu jedem Teilbereich steht für die Lehrperson ein ausgearbeitetes Unterrichtsarrangement mit Hinweisen und Lösungen zur Verfügung. Insgesamt sind es vierzehn Unterrichtsideen. Auf der Webseite www.inform21.ch stehen zudem Arbeitsmaterialien, Links und weitere Informationen zum Download bereit. Die Mappe für die Lernenden enthält dreizehn Falblätter und eine Broschüre mit konkreten Arbeitsaufträgen und Informationen. Jedes Falblatt beginnt mit einer Konfrontationsaufgabe, in der die beiden Leitfiguren Byte und Dot eine wichtige Rolle spielen. Nach diversen Aufträgen und Anregungen zum Thema schliesst jeder Bereich mit der Reflexion über das Gelernte ab. Die Schülerinnen und Schüler schreiben auf, wie sie zur Zielerreichung gekommen sind und lösen die abschliessende Profi-Aufgabe.

Die Durchführung aller Unterrichtsarrangements beansprucht ca. 70% der zur Verfügung stehenden Unterrichtszeit, wobei von je einer Jahreswochenlektion (1 Lektion entspricht 50 min) in der 5. und in der 6. Klasse ausgegangen wird. Die Kapitel müssen nicht zwingend in der aufgeführten Reihenfolge bearbeitet werden. Jedes Kapitel und jedes Thema ist in sich abgeschlossen und kann als einzelnes Element durchgeführt werden.

5. Zeitbedarf der Themen

Kapitel	Thema	Kompetenzbereich	Dauer
Sich zu helfen wissen	Alles wahr?	Medien	4 Lektionen
	So suchen Suchmaschinen	Informatik	2 – 3 Lektionen
	Mein eigener Lernfilm	Anwendung	5 Lektionen
Bilder	Bilder und deren Wirkung	Medien	3 Lektionen
	Vom Pixel zum Bild	Informatik	3 – 4 Lektionen
	Bildbearbeitung	Anwendung	4 – 6 Lektionen
Ich im Netz	Meine persönlichen Daten	Medien	3 – 4 Lektionen
	Codiert – gehackt	Informatik	3 – 4 Lektionen
	Unsere Netiquette	Anwendung	3 Lektionen
Programmieren	Programmierte Umwelt	Medien	3 Lektionen
	Programmierte Welten	Informatik	9 Lektionen
Big Data	Datensammler	Medien	4 Lektionen
	Speichern von Daten	Informatik	3 Lektionen
	Mein Medienkonsum	Anwendung	2 – 3 Lektionen
Total			51 – 55 Lektionen