

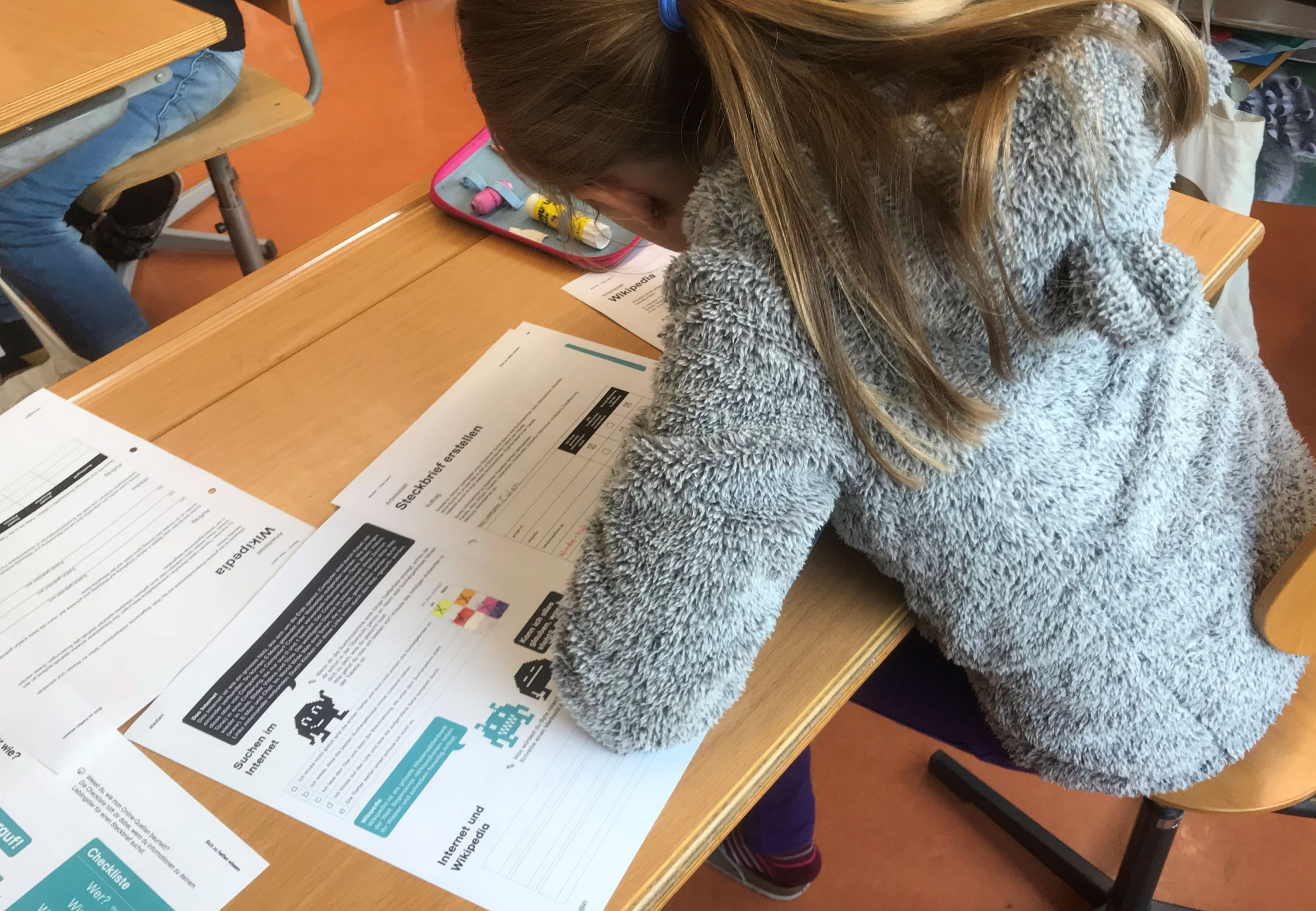


«inform@21»

Medien und Informatik in der 5. und 6. Klasse

Beatrice Straub Haaf
St.Gallen, 27. Februar 2019





Wikipedia

Steckbrief erstellen

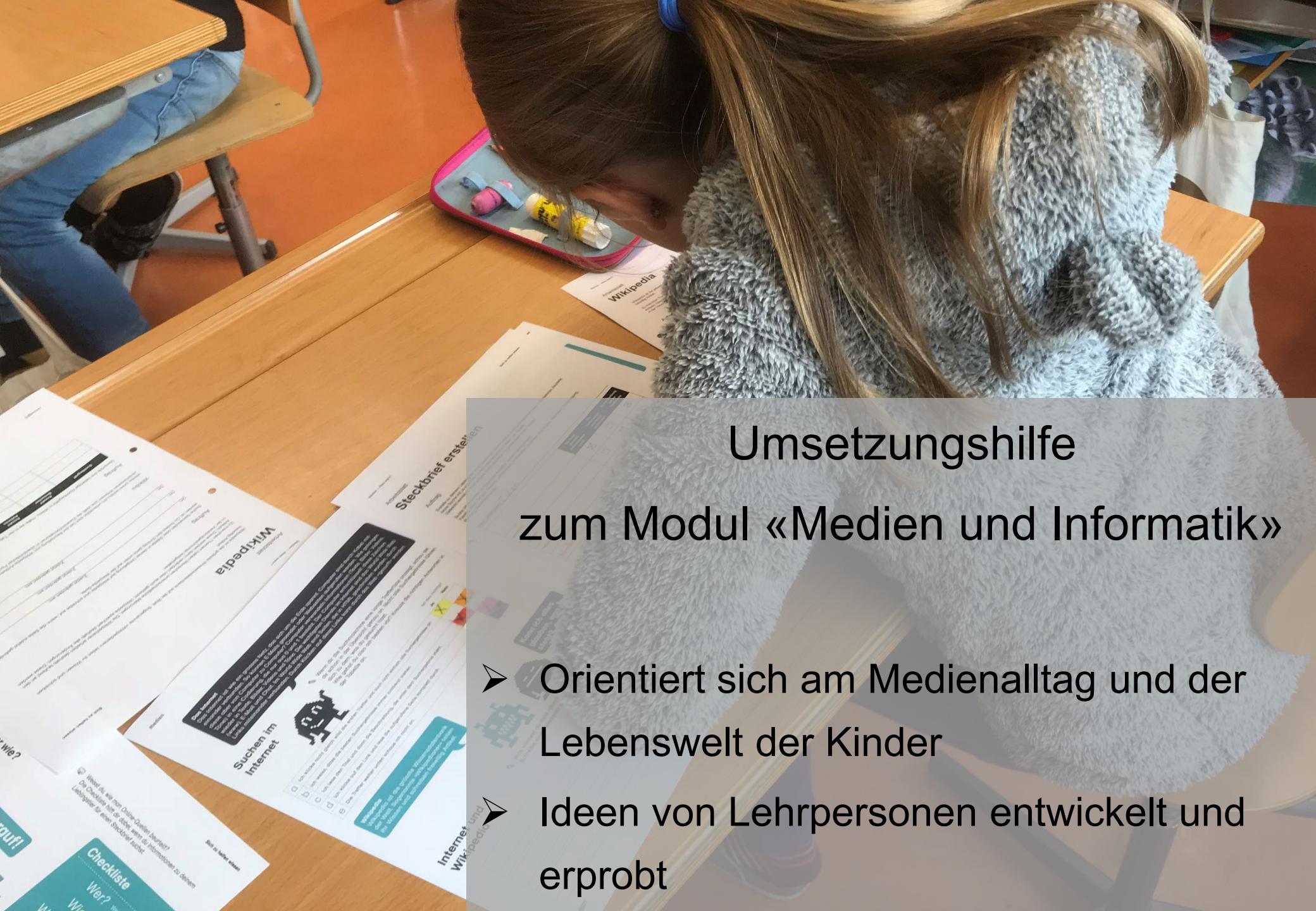
Wikipedia

Suchen im Internet

Internet und Wikipedia

Checkliste

Wer? ...



Umsetzungshilfe zum Modul «Medien und Informatik»

- Orientiert sich am Medienalltag und der Lebenswelt der Kinder
- Ideen von Lehrpersonen entwickelt und erprobt

Medien und Informatik

Medien verstehen und
verantwortungsvoll nutzen

Grundkonzepte der Informatik verstehen
und zur Problemlösung einsetzen

Erwerb von Anwendungskompetenzen



www.inform21.ch

Bilder

Ich im Netz

Programmiere

Kommentar
für Lehrpersonen

 **LEHRMITTEL
VERLAG
ST.GALLEN**

**inform@21
Zusatzmaterial**

14 Unterrichtsarrangements
für die 5. und 6. Klasse

Kanton St.Gallen
Amt für Volksschule



Aufbau

fünf Kapitel

pro Kapitel drei Themenbereiche

Medien

Informatik

Anwendung

Zeitbedarf pro Kapitel ca. neun Lektionen



Inhalt

Sich zu helfen wissen

Alles wahr?

So suchen
Suchmaschinen

Mein eigener
Lernfilm

Bilder

Bilder und
deren Wirkung

Vom Pixel zum
Bild

Bildbearbeitung

Ich im Netz

Meine
persönlichen
Daten

codiert -
gehackt

Unsere
Netiquette

Programmieren

Programmierte
Umwelt

Programmierte
Welten

Big Data

Datensammler

Speichern von
Daten

Mein
Medienkonsum

Didaktisches Konzept

Medien: Wie wirkt das?

Informatik: Wie funktioniert das?

Anwendung: Wie nutze ich das?

Dagstuhl-Dreieck



Zeitbedarf

47 - 51 Lektionen (ca. 70% der Lektionen im Kanton SG)

Sich zu helfen wissen

A 4 hr?

S 2-3 en
Suche hinen

M 5 ener
m

Bilder

Bil 3 d
derer ung

Vom 3 um

Bilb 3 ung

Ich im Netz

Meine 3-4
pers en
E

co 3-4
ge

U 3
Net e

Programmieren

Progra 2 te
Un

Progra 7 te
W

Big Data

Datens 4 r

Speich 3 n
Da

M 2-3
Medien n

Kompetenzbereich	Medien				Informatik		
Kompetenz	MI.1.1 Die Schülerinnen und Schüler können sich in der physischen Umwelt sowie in medialen und virtuellen Lebensräumen orientieren und sich darin entsprechend den Gesetzen, Regeln und Wertesystemen verhalten.	MI.1.2 Die Schülerinnen und Schüler können Medien und Medienbeiträge entschlüsseln, reflektieren und nutzen.	MI.1.3 Die Schülerinnen und Schüler können Gedanken, Meinungen, Erfahrungen und Wissen in Medienbeiträge umsetzen und unter Einbezug der Gesetze, Regeln und Wertesysteme auch veröffentlichen.	MI.1.4 Die Schülerinnen und Schüler können Medien interaktiv nutzen sowie mit anderen kommunizieren und kooperieren.	MI.2.1 Die Schülerinnen und Schüler können Daten aus ihrer Umwelt darstellen, strukturieren und auswerten.	MI.2.2 Die Schülerinnen und Schüler können einfache Problemstellungen analysieren, mögliche Lösungsverfahren beschreiben und in Programmen umsetzen.	MI.2.3 Die Schülerinnen und Schüler verstehen Aufbau und Funktionsweise von informationsverarbeitenden Systemen, können Konzepte der sicheren Datenverarbeitung anwenden.

Kapitel							
Sich zu helfen wissen	Alles wahr		MI.1.2.e				
	So suchen Suchmaschinen					MI.2.1.f	MI.2.3.g, MI.2.3.i
	Mein eigener Lernfilm			MI.1.3.c			

Bilder	Bilder und deren Wirkung		MI.1.2.a	MI.1.3.e, MI.1.3.f			
	Vom Pixel zum Bild					MI.2.1.d, MI.2.1.e	
	Bildbearbeitung			MI.1.3.c, MI.1.3			

Ich im Netz	Meine persönlichen Daten	MI.1.1.c		MI.1.3.d			
	codiert – gehackt					MI.2.1.g	MI.2.3.h
	Unsere Netiquette			MI.1.3.c			

Programmieren	Programmierte Umwelt	MI.1.1.b					
---------------	----------------------	----------	--	--	--	--	--

Big Data							
----------	--	--	--	--	--	--	--



Medien

Kompetenzstufe	Kapitel	Thema
----------------	---------	-------

MI.1.1 Die Schülerinnen und Schüler können sich in der physischen Umwelt sowie in medialen und virtuellen Lebensräumen orientieren und sich darin entsprechend den Gesetzen, Regeln und Wertesystemen verhalten.

Zyklus 1	a	Die SuS können sich über Erfahrungen in ihrer unmittelbaren Umwelt, über Medienerfahrungen sowie Erfahrungen in virtuellen Lebensräumen austauschen und über ihre Mediennutzung sprechen (z. B. Naturerlebnis, Spielplatz, Film, Fernsehen, Bilderbuch, Hörspiel, Lernprogramm).			
	Zyklus 2	b	Die SuS können Vor- und Nachteile direkter Erfahrungen, durch Medien oder virtuell vermittelter Erfahrungen benennen und die persönliche Mediennutzung begründen.	Programmieren Big Data	Programmierte Umwelt Mein Medienkonsum
		c	Die SuS können Folgen medialer und virtueller Handlungen erkennen und benennen (z. B. Identitätsbildung, Beziehungspflege, Cybermobbing).	Ich im Netz Big Data	Meine persönlichen Daten Datensammler

Kommentar für Lehrpersonen

Überblick und Lehrplanbezug

Fachdidaktischer Aufbau

Hinweise zum Zusatzmaterial

Hinweise zur Beurteilung

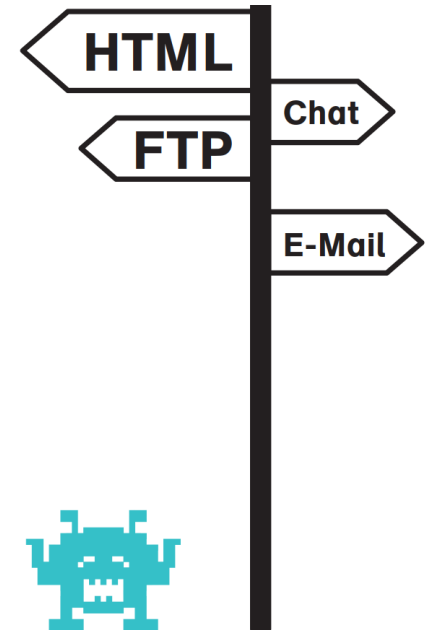
Hinweise und Lösungen zu den Aufgaben

Beschreibung

- Im Internet suchen
- Onlinequellen beurteilen

Produkt/Ergebnis

- Tiersteckbrief



Zentrale Ziele

- 1 Ich kann Informationen und Bilder aus verschiedenen Quellen beschaffen.
- 2 Ich kann Treffer hinsichtlich Qualität und Nutzen beurteilen.

Lehrplanbezug

Kompetenzstufen

Die Schülerinnen und Schüler ...

... können Informationen aus verschiedenen Quellen gezielt beschaffen, auswählen und hinsichtlich Qualität und Nutzen beurteilen. [M1.1.2.e]

Zeitbedarf

4 Lektionen

Material/Infrastruktur

PC/Tablet mit Internetzugang, Beamer

Voraussetzungen

Erfahrungen in der Internetsuche mit Kindersuchmaschinen, Umgang mit Bildern im Textverarbeitungsprogramm

Autor

Guido Knaus

Ausgearbeitete Unterrichtsarrangements

Lernphase	Zeit in min	Aktivität	Sozialform	Medien/Material
V	10	<p>Konfrontationsaufgabe – Das Internet ist so riesig!</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die SuS lesen den Dialog von Dot und Byte. Vermutungen werden angestellt, wie das riesige Internet wohl entstanden ist und ob alles wahr ist. 	KA	
A, D	60	<p>Suchen im Internet</p> <ul style="list-style-type: none"> – Die LP führt in die Thematik ein. Sie zeigt einen Film zur Internetgeschichte und erklärt, wie man im Internet sucht. – Die SuS lesen den Infotext zum Internet und bearbeiten die Aufgabe. Sie kreuzen dazu im FB die korrekten Antworten in der Tabelle an. – Die SuS erstellen zu ihrem Lieblingstier einen Steckbrief in einem Textverarbeitungsprogramm. Sie recherchieren dazu im Internet. Als Hilfe dient das AB «Steckbrief». – Die Ergebnisse werden in der Klasse besprochen. 	<p>KA</p> <p>EA</p> <p>EA</p> <p>KA</p>	<p></p> <p>PC, Beamer, Video «Das Netz»</p> <p>PC/Tablet, AB «Steckbrief erstellen»</p>

Lernphasen

V Vorwissen aktivieren, Annäherung, Konfrontationsaufgabe

A Aufbau

D Durcharbeiten

Ü Vertiefen und Üben

T Anwenden und Transfer

R Reflexion, Profi-Aufgabe

Kompetenzmodell

Lernphasen orientieren sich am «Padua-Modell» von Aebli

- Problemdarstellung
- Aufbau
- Durcharbeiten
- Ueben
- Anwenden



Piktogramme ersetzen viele Worte

Symbole auf den Falblättern



Handeln



Besprechen/Diskutieren



Lesen



Schreiben



Am Computer



Bewertungssymbole (Smily)

Symbole im Kommentar für Lehrpersonen



Material zum Download auf der Webseite



Material zum Ausdrucken auf der Webseite



Lösung



Hinweis

Beurteilung

Hinweise zur Beurteilung

Die Lehrperson beurteilt den Steckbrief anhand folgender Kriterien:

- die Informationen sind relevant
- der Steckbrief ist sprachlich korrekt
- der Steckbrief ist übersichtlich gestaltet
- die verwendeten Bilder sind frei verfügbar (Creative Commons)

Hinweise zur Beurteilung

Die LP stellt konkrete Fragen zusammen und stellt folgende Prüfaufgabe:

«Lies die Fragen durch. Notiere zu jeder Frage passende Suchbegriffe, welche auf direktem Weg zu einer präzisen Antwort führen.»

Hinweise zur Beurteilung

Die LP beurteilt, ob die Quellen korrekt angegeben sind.

Kriterien: Korrekte URL, Datum, bei Screenshot zusätzlich Betriebssystem

Hinweise zur Beurteilung

Die von den SuS gestalteten Musterprofile werden durch die LP mithilfe des Beurteilungsbogens

«Mein Musterprofil» bewertet.



Das Internet

Das Internet ist wie ein grosses Netz, das sich um die Erde spannt. Computer sind durch Kabel miteinander verbunden. So können E-Mails gesendet oder Webseiten aufgerufen werden. Wie gelangen diese aber von Computer zu Computer? Computer verwandeln Informationen (Texte, Bilder, Videos, Töne) in eine Codierung, die nur aus 0 und 1 besteht. Der Computer entschlüsselt diese Zeichen wieder in Texte, Bilder, Videos und Töne. Die wichtigsten Dienste im Internet sind das World Wide Web (www), E-Mail und Chat. Im World Wide Web sind Seiten, die in HTML geschrieben wurden, durch Links miteinander verbunden. Durch Klicken auf diese Links kann durch das Web «gesurft» werden.

Suchen im Internet



Wenn dir die Suchmaschine eine lange Trefferliste anzeigt, schau sie dir schon in der Übersicht genau an. Nicht alle Suchergebnisse führen dich zu dem, was du suchst. Wie gehst du also am besten vor? Kreuze die richtigen Antworten in der Tabelle an.

Faltblätter für die Lernenden

Aufgaben

Ist das richtig?

Ja Nein

a

Ich klicke nicht gleich wild die ersten Treffer und auch nicht einfach alle Suchergebnisse an.

b

Ich weiss, dass die besten Suchergebnisse immer zuerst stehen.

c

Ich lese den Titel und dann die Beschreibung, die unter dem Link steht.

d

Ich klicke auf den Link und lese die aufgerufene Seite komplett durch.

e

Die Treffer weiter unten schaue ich nicht an.

Kompetenzüberprüfung

Reflexionsaufgaben



**Das sagen die Kinder zu den
Leitfiguren:**



Dot und Byte erinnern mich an Games.

Dot und Byte erinnern mich an Suchmännchen.

Beide sehen sehr lustig aus.

Dot sieht aus wie ein Käfer. Byte erinnert mich an einen Ausserirdischen, der gepixelt worden ist.

Aufgaben

Das Internet

Das Internet ist wie ein grosses Netz, das sich um die Erde spannt. Computer sind durch Kabel miteinander verbunden. So können E-Mails gesendet oder Webseiten aufgerufen werden. Wie gelangen diese aber von Computer zu Computer? Computer verwandeln Informationen (Texte, Bilder, Videos, Töne) in eine Codierung, die nur aus 0 und 1 besteht. Der Computer entschlüsselt diese Zeichen wieder in Texte, Bilder, Videos und Töne. Die wichtigsten Dienste im Internet sind das World Wide Web (www), E-Mail und Chat. Im World Wide Web sind Seiten, die in HTML geschrieben wurden, durch Links miteinander verbunden. Durch Klicken auf diese Links kann durch das Web «gesurft» werden.

Suchen im Internet



Wenn dir die Suchmaschine eine lange Trefferliste anzeigt, schau sie dir schon in der Übersicht genau an. Nicht alle Suchergebnisse führen dich zu dem, was du gesucht hast.

Wie gehst du also am besten vor? Kreuze die richtigen Antworten in der Tabelle an.

Ist das richtig?

Ja Nein

a Ich klicke nicht gleich wild die ersten Treffer und auch nicht einfach alle Suchergebnisse an.

b Ich weiss, dass die besten Suchergebnisse immer zuoberst stehen.

c Ich lese den Titel und dann die Beschreibung, die unter dem Suchergebnis steht.


d Ich klicke auf den Link und lese die aufgerufene Seite komplett durch.



e Die Treffer weiter unten schaue ich nicht an.



Selbstbeurteilung

Was hast du gelernt?

 Schreibe in Stichworten auf, was du zum Erreichen der Ziele gemacht hast.

	Das kann ich jetzt.	Hier muss ich noch üben.
Ich kann Informationen und Bilder aus verschiedenen Quellen beschaffen.		




Zusatzaufgabe/Reflexion

Profi-Aufgabe



Wie ist dir dein Steckbrief gelungen?
Schätze dich selber ein.

Ich beurteile
mich selbst

Selbstreflexion			
Ich habe die relevanten Informationen zu meinem gewählten Tier im Steckbrief gesammelt.			
Der Steckbrief ist sprachlich einwandfrei und fehlerlos.			
Der Steckbrief ist schön gestaltet.			
Ich habe ausschliesslich frei verfügbare Bilder («Creative Commons») verwendet.			
Die Präsentation meines Tieres ist mir gut gelungen.			



Warum werden Bilder für die Werbung?

A. Welche der drei Möglichkeiten ist am besten geeignet für Werbung?
B. Begründen, was die Bilder für die Werbung bewirken können.
C. Welche der drei Möglichkeiten ist am besten geeignet für Werbung?

Quellen korrekt angeben

Quelle: www.pearson.de

Warum werden Bilder für die Werbung?

A. Welche der drei Möglichkeiten ist am besten geeignet für Werbung?
B. Begründen, was die Bilder für die Werbung bewirken können.
C. Welche der drei Möglichkeiten ist am besten geeignet für Werbung?

Quellen korrekt angeben

Quelle: www.pearson.de

Stimmen aus der Praxis

«Ich setze das Lehrmittel «inform@21» sehr gerne im Unterricht ein. Der Lehrerkommentar gibt mir wertvolle Hinweise und einen roten Faden. Trotzdem kann ich meine eigenen Ideen einfließen lassen und durch die einzelnen Dossiers bzw. Kapitel bin ich bei der Planung sehr flexibel.»

«Mir gefällt, dass man für die meisten Übungen keine elektronischen Geräte braucht. So kann ich die Lektionen jederzeit auch mit der ganzen Klasse durchführen.»



«Die Selbsteinschätzung am Schluss jeder Lerneinheit finde ich für die Kinder wie auch für mich sehr hilfreich.»

«Das Lehrmittel ist angenehm schlank, gleichzeitig sind sämtliche Inhalte fundiert recherchiert und hervorragend aufbereitet worden. Ein tolles, schnörkelloses Lehrmittel für die praktische Nutzung im konkreten Schulalltag.»

«Die Lektionen können 1:1 übernommen werden.»

Webseite www.inform21.ch

- Download von Materialien
(Arbeitsblätter, Anleitungen, Präsentationen)
- Links zu weiteren Materialien
- Kein Login nötig

The screenshot displays the website's interface with the following elements:

- Navigation Tabs:** "Kapitel downloaden", "Sich zu helfen wissen", "Bilder", "Ich im Netz", "Programmieren".
- Medien Column (Dark Blue Header):**
 - Downloads
 - Bereich downloaden
 - Online-Quellen beurteilen Checkliste
 - Steckbrief erstellen AB
 - Wikipedia AB
 - Steckbrief ergänzen AB
 - Steckbrief ergänzen AB
- Informatik Column (Green Header):**
 - Downloads
 - Bereich downloaden
 - So funktionieren Suchmaschinen Präsentation
 - Bonbon-Spiel Anleitung
 - Suchstrategie Karten Vorlage
 - Spiel Schatzsuche Anleitung
 - Spiel Schatzsuche Anleitung
 - Spiel Schatzsuche Vorlage
 - Schlau suchen besser finden AB
- Anw... Column (Orange Header):**
 - Downloads
 - Bereich downloaden
 - Kameraeins...
 - Kameraeins Präsentation
 - Kameraeins Präsentation
 - Mein Lernfi...
 - Idee AB
 - Idee AB
 - Drehbuch A
 - Drehbuch A

Neuaufgabe und Anpassungen

Anpassungen nach Rückmeldungen aus der Basis

Neue Scratch Version

- > Neuaufgabe Schülermappe
- > Download immer aktuellste Versionen





Was folgt?

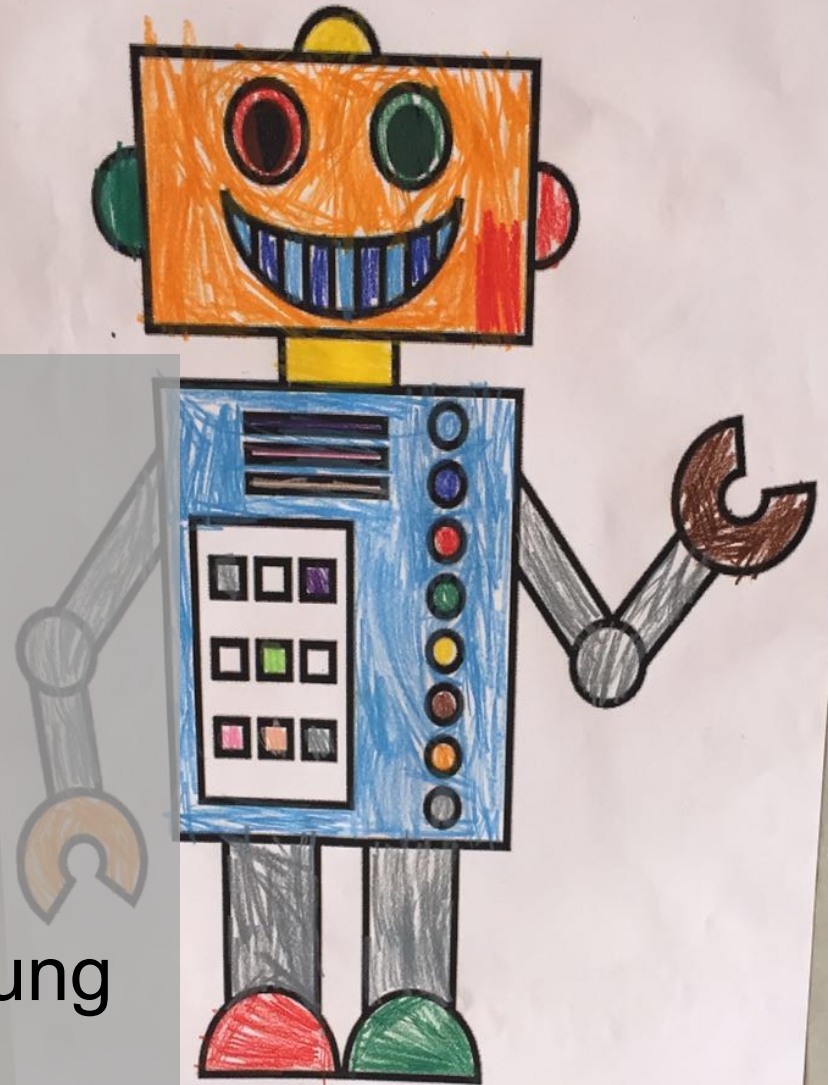
inform@21 – Zyklus 1 und 2

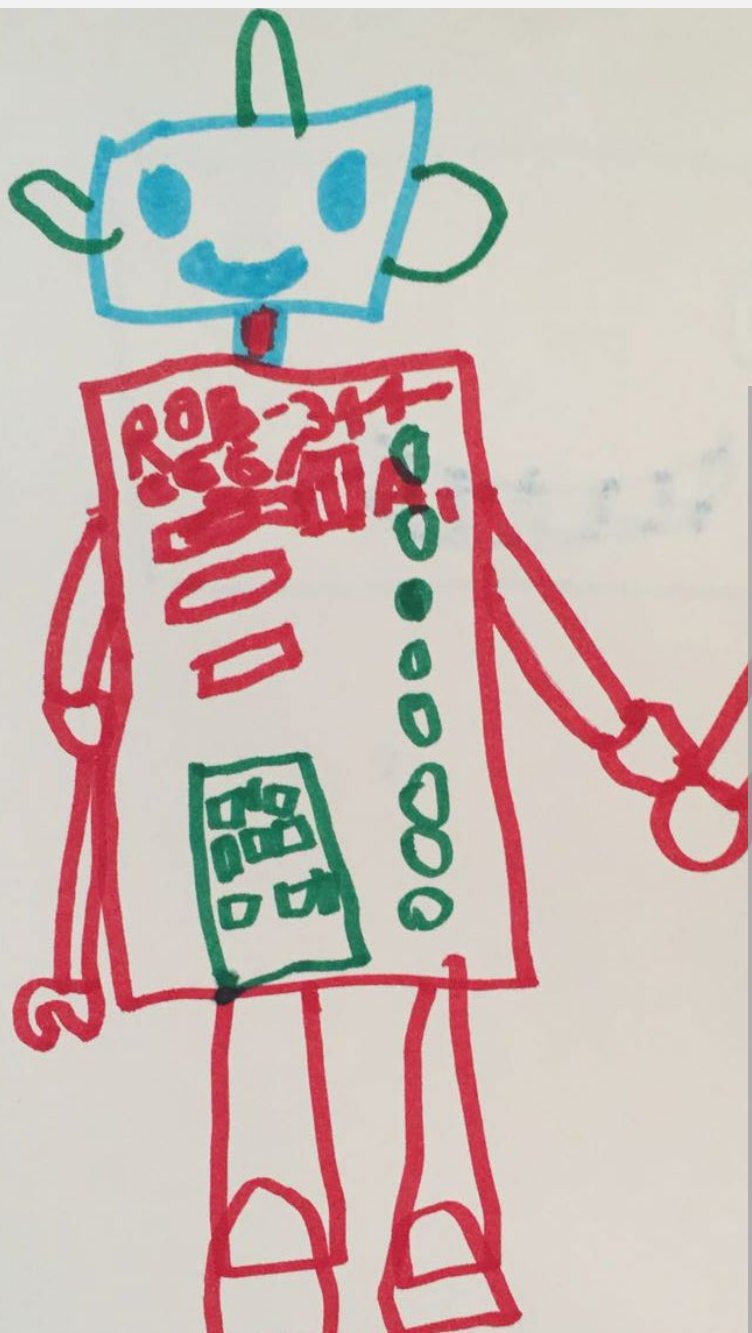
Zielgruppe: KG bis 4. Klasse

Kurze Sequenzen

Ideen im Bereich der Anwendung

In verschiedene Fachbereiche integrierbar





Ziel

Kompetenzen aufbauen gemäss
Lehrplan

Grundlagen schaffen für die Arbeit
mit «inform@21» 5./6. Klasse



Geplant

8 Kapitel

je 2 Ideen für KG, 1./2., 3./4. Klasse

Mappe mit Falblättern für die LP



Planung

Sommer 2020



Danke für die Aufmerksamkeit

